

Engesoft lança orçamento doméstico com gráfico em barras

São Paulo — A Engesoft lançou, recentemente, mais uma novidade em software voltado para aplicações domésticas. É o Orçamento Doméstico, um aplicativo dedicado ao controle das despesas pessoais em itens como transportes, despesas pessoais, alimentação, impostos, depósitos em poupança, entre outras coisas.

Mais, além da possibilidade de descrever cada uma dessas despesas em subitem, como no caso de transportes, que pode ser subdividido em passagem de ônibus, metrô, trem, avião, etc., o programa oferece também a opção de relatórios estatísticos através de gráficos de barras, com cada item identificado por uma cor diferente. O aplicativo da Engesoft permite, ainda, a impressão de relatórios com todos os gastos relacionados a percentagens correspondentes ao salário, no final do mês.

São Gonçalo ganha software house dedicada à linha MSX

Rio de Janeiro — Nos novos tempos do Cruzeiro, assistiu na criação de novas empresas, mesmo que sejam suas, parecer ser um bom negócio. E, neste campo, a software house dedicada à linha MSX parece ser melhor ainda. Foi pensando assim, que Marcos Vinícius Ávila

128K de RAM de vídeo, 80 colunas e teclado desmontável com bloco numérico removível. Este é o HC-95, o MSX 2+ geração lançada pela JVC no mercado europeu.

Software House de Bauru lança aplicativo para engenharia civil

São Paulo — A MYM, software house da cidade de Bauru, está lançando um sistema aplicativo MSX voltado para a área de Engenharia Civil. O LajeCalc, como é chamado o software, tem a capacidade de armazenar e calcular diversas peças de lajes, o que significa uma redução no tempo de cálculo e possibilidade maior precisão nos resultados.

Além disso, o aplicativo possui recursos de edição gráfica para desenho das lajes em escala e pode fornecer relatórios, no vídeo ou na impressora,

JVC lança o seu MSX segunda geração

Inglaterra — Mas um fabricante MSX está lançando uma versão 2.0 da linha. A responsável pela novidade é a JVC, que apresenta recentemente o seu modelo de segunda geração, o HC-95.

O novo super MSX será comercializado em uma configuração que inclui duas unidades de disco, RAM de vídeo com 128K, tela de 80 colunas e teclado desmontável com bloco numérico removível. Além do HC-95, a JVC pretende ainda,

vender dois outros MSX 2.0, só que em versões simplificadas uma versão do HC-95 com um único drive e, outra outra sem unidade de disco embutida na CPU do micro.

A única novidade que não é tão boa é o preço, já que segundo Pires Glas, gerente de produto da JVC, o HC-95 foi concebido para ser um modelo topo de linha da empresa e destinado a um mercado de aplicações mais profissionais.

Revenda especializada para MSX

São Paulo — Os usuários da linha MSX já podem ficar despreocupados, pelo menos, no que diz respeito ao aparecimento de revendas especializadas. Pouco a pouco, estão surgindo no mercado empresas desarmadas à comercialização de tudo que existe, no País, em termos de softwares e periféricos para os micros do padrão MSX.

Um bom exemplo disso é a Itentacom, que atua no mercado de videogames e, faz a sua estreia comercial, utilizando jogos e aplicativos nas versões de fim, começo e desquite, além de vender periféricos como drives, interfaces, fontes para unidades de disco e dois cartões, impressora, monitores e até os próprios MSX, no caso, o Expert XP-100 da Gradient. Segundo Luiz Antônio da Renta.com, a revenda atende tanto os usuários finais como atacantes oferecendo ainda, assistência técnica especializada.

O endereço da Itentacom é Avenida Pacatubá, 878. Pacatubá - São Paulo.

Natal e José Batista Souza de Oliveira, programadores, revelaram criar a Microtema Educacional e Informatiz, uma empresa voltada para a produção de softwares educacionais e aplicativos MSX, além da comercialização de jogos para a linha.

Segundo Marcos, a Microtema pretende investir pesado na linha educacional devido à grande demanda de títulos nesse setor e, ao processo de atuali-

zação do ensino iniciado no País, a partir do projeto Educam do Ministério da Educação. No entanto, assegura Marcos Natal, a Microtema também se dedicará ao desenvolvimento de aplicativos profissionais, comercializados inicialmente em fita, mas, que deverão ganhar versões em disco muito em breve. O endereço da nova software house é Rua Comandante Ary Parreira, 2411/902 — Pacatubá — São Gonçalo — CEP 24400 — Rio de Janeiro.

Seu Micro Já Leu Hoje?



Primeira Revista em Fita Cassete

■ Faça seu micro ler a primeira revista em fita cassete no Brasil

■ Descubra o mundo do MSX com todas as suas surpresas, em cada um dos cinco blocos gravados em Basic

■ A MSX Press é uma publicação bimestral e você terá a cada número uma nova revista com avanços técnicos

■ A sua fita contém:

- Jogos, aplicativos e utilitários
- Novidades
- Cursos
- Dicas de Programação
- Rotinas Úteis
- Lançamentos de Software e Hardware
- Livros
- Endereços de fabricantes

***Já à venda nas lojas,
magazines e bancas de
todo Brasil***

MSX PRESS é o lançamento de Apple no Brasil. Tel. (021) 253 7700

SIM! Quero adquirir a revista MSX Press

☐ MSX Press Nº 1 Cdt 90.00

☐ MSX Press Nº 2 Cdt 90.00

Estou enviando um cheque nominal de R\$ _____ no valor de _____

Nome _____

Endereço _____

Bairro _____ CEP _____

Cidade _____ Est _____

Tel _____ Moura _____

à Editora Novas Mídias de Comunicação Ltda

Envie este cupom pelo Caixa Postal 2648 CEP 20001 Rio de Janeiro RJ - Tel. (021) 253 7700 / 233 3617



Cena 1: Já é tarde da noite. Dentro do escritório da grande multinacional, encontra-se um solitário executivo às voltas com um, aparentemente, insolúvel problema: como aprontar um relatório que necessita de inúmeras alterações, a tempo de apresentá-lo na reunião de diretoria logo no início da manhã?

Cena 2: Fim de tarde em um apartamento de classe média carioca, na Zona Sul do Rio de Janeiro. Um estudante está cercado por pilhas de livros que deveriam servir de auxílio em um trabalho de pesquisa que terá de ser apresentado, após diversos adiantamentos, horas mais tarde, inaproveitavelmente.

O que existe, então, de comum nestas duas cenas imaginárias e, entre estas duas personagens de ficção, o solitário preocupado executivo e o abolido estudante? Apenas que são exemplos de dificuldades que podem acontecer na vida de qualquer pessoa que por uma necessidade eventual se veja envolvida na tarefa de preparação de documentos datalografados, seja

relatórios para reuniões de diretoria, trabalhos de pesquisa, uma matéria de jornal ou, até mesmo, uma obra literária.

Nesse momento, porém, entra em cena um outro personagem que pode transformar-se num valioso aliado e poupar tempo, trabalho e muitas dores de cabeça: o microcomputador. Mas, só o micro não basta. É preciso que a ele seja acrescentado um aplicativo específico para o ato de escrever, os processadores de texto. O funcionamento desse tipo de software é muito semelhante ao da máquina de escrever, ou seja, a entrada do texto se dá através do teclado. Mas, ao acobardar-se semelhanças. No processo tradicional, com papel e máquina de escrever, o texto vai direto para a folha e quaisquer alterações que venham a ser efetuadas depois, terão que ser feitas por meio de rasuras ou então, redatografando-se todo o texto, o que, gentilmente, não é muito agradável de se fazer.

Neste ponto, reside a

principal vantagem dos chamados "word processors". Durante o processo de edição é possível apagar, copiar, movimentar, trocar e inserir blocos de texto ou apenas alguns caracteres, já que durante a feitura do texto, no micro, os caracteres vão para a memória do equipamento, armazenados magneticamente e permitindo todas as modificações necessárias.

O acesso ao texto já digitado — caso se queira verificar ou rever algum trecho — é feito por meio da tela do micro e a imagem pode vir rotando ou com o formato de página, dentro de "quadradinhos" ou janelas. Na hora de imprimir, os processadores de texto mostram novamente sua versatilidade oferecendo recursos que vão do negrito e definição do número de linhas por página até espaçamento por linhas, entre outras coisas.

Escolha o seu tipo

Como escolher, então, o melhor processador? Antes de se responder a esta pergunta, é preciso

definir antes qual será a sua aplicação, já que todos oferecem as mesmas facilidades de uso: básicos: redação simples e sem rasuras, liberdade de criação e de formatação do texto impresso, etc. Isso, porque dependendo da necessidade, nem sempre um editor de textos mais poderoso e complexo poderá ser o mais adequado, complicando uma tarefa que poderia ser executada com mais facilidade por um processador mais simples e de menor custo.

Para completos, escritores e outros profissionais de criação de textos, o mais indicado é um processador que ofereça maior flexibilidade no processo de edição, liberando o usuário e permitindo que se puxe o texto apenas com o ato de escrever. Um bom exemplo disso é o escritor Márcio de Souza — autor de "Galvez, imperador do Acre" —, um dos primeiros a aderir ao novo conceito de redação eletrônica. Além do fato de economizar espaço, não preciso mais ter cópia dos textos, que guardo na

Processamento. 5. m. 1. Ato no modo de processamento de dados. 6. Processamento de dados. Sistema que compreende a preparação e o armazenamento de dados ou de elementos básicos de informação, para serem regidos por uma lógica, a que se utiliza de técnicas eletrônicas ou eletrônicas, no mínimo a intervenção humana, para transformar o dado em informação processada.

Um Novo Conceito DA ARTE DE ESCREVER

Marcos Bernstein *

memória do micro, não faço mais rascunhos e quando quero uma cópia não preciso mais xerocar", comenta o escritor amazonense.

Mas, se o problema envolve serviços burocráticos e, outras tarefas de escritório que utilizam os mais diversos formatos de documentos, o melhor processador será aquele que tiver maiores recursos de formatação na saída, ou seja, na impressão.

O que existe no mercado

Além das cópias pirateadas do famoso editor de textos para a linha MSX, o "lawword", da Tasman Software, já existem no mercado alguns bons processadores nacionais dedicados ao padrão com preços que oscilam na faixa de 90 a 250 cruzeiros (v. tabela).

Voltados para o uso doméstico ou profissional mesmo com alguns deles sendo versões adaptadas do "lawword" para a nossa língua, os word-processors brasileiros para MSX são, de maneira geral, de operação simples contando com uma boa variedade de recursos

tanto de edição como de impressão, não ficando nada a dever ao mesmo tipo de software para outras linhas de oito bits e, até mesmo algumas de dezassete.

Entre as muitas versões e cópias simplesmente traduzidas do estrangeiro, alguns aplicativos da família dos processadores se destacam pela qualidade, versatilidade, recursos, facilidade de uso como também, por uma documentação bem feita: o Hot Texto da Epcom, o MSX Word da Cibertron — em nova versão compatível com impressoras nacionais que utilizem o padrão ABCOMP — o MSXtext da MSX Informática e o Redator Eletrônico da Gradiente; este, com lançamento previsto para o mês de outubro.

Como acontece com a maioria dos aplicativos para a linha MSX, os processadores de textos são comercializados em fra-cassete, sendo as únicas exceções o Hot Texto e o Redator Eletrônico, apresentados sob a forma de cartucho. Um detalhe: O Redator

Eletrônico já vem com uma opção para o uso de dote como meio de armazenamento de dados.

Periféricos importantes

O usuário, para poder utilizar plenamente o processador de texto, vai precisar de dois periféricos essenciais: um para armazenamento de dados, que pode ser um gravador ou uma unidade de disco e uma impressora. Neste último item, é bom prestar atenção porque das impressoras depende a resposta impressa de todo o trabalho de elaboração e edição dos textos. Por isso, é sempre bom definir antes qual o objetivo a ser atingido, se uma impressão com grande velocidade ou mais lenta com maior qualidade.

Resolvida essa questão, resta escolher entre as muitas impressoras existentes no mercado nacional. Embora todas ofereçam boa qualidade na resposta impressa, algumas, no entanto, são mais indicadas para trabalhar com macros MSX por serem dedicadas ao padrão — como as esteiras da linha Alpha Print, fabricadas pela

Alphasystems, empresa que também faz seu debut no mercado nacional, ao contrito de uma veneziana fabricante do setor, a Rilebra, que aderiu recentemente à linha MSX e, está lançando uma versão da sua Minica com um software gravado em epirom que a torna compatível com o set de caracteres e comandos desta família de micros.

Um novo conceito

Mas que um alado na execução de simples relatórios ou textos mais elaborados, os processadores de texto introduzem uma nova concepção de produção sem rasuras, contratempos e de maneira muito mais rápida. No entanto, como é comum acontecer com tudo que é novo, os futuros redatores informatizados precisam passar por uma fase de transição que é mais do que simplesmente aprender a usar o novo software ou decorar os comandos e, adaptar-se a uma nova forma de produzir, capaz de dar outra dimensão tanto aos trabalhos rotineiros de um escritório como ao exclusivo criativo.

RECURSOS VARIADOS E BOAS PERFORMANCES

Escolher um aplicativo não é geral, uma tarefa muito simples porque devem ser levados em consideração fatores como preço, desempenho, recursos e documentação. No caso particular dos processadores de texto é necessário também verificar se existe facilidade de operação, de aprendizado e de adequação para a tarefa na qual o processador será utilizado. Aqui está uma análise comparativa da performance e recursos oferecidos por cada um dos principais word processors existentes para a linha MSX no País, de forma a auxiliá-lo na hora da compra.

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

HOT TEXT

O Hot Text é um editor que se destaca, entre outras coisas, pelo seu manual simples, tanto que qualquer usuário de MSX poderá usá-lo sem maiores informações adicionais, já que o manual é bem detalhado e dividido em quatro partes básicas: apresentação, introdução, carregamento do sistema e características do programa.

O aplicativo fornece, também, opções de escolha quanto ao tipo de papel, caracteres e cores para impressão, caso seja usado um Plotter em perfuração capaz

de imprimir gráficos mais sofisticados ou que exija maiores detalhes.

Uma das vantagens do Hot Text é a total customização da tela, no formato do texto que deverá ser impresso. Isto é possível devido à divisão da tela em quatro áreas principais:

1. Área de texto: Esta área é reservada para apresentação dos caracteres, onde aparece toda a linha que foi ou está sendo digitada. Não se mistura com os pontos 27 caracteres que ocupam toda a linha da tela, pois, na realidade, a linha não termina e sua continuação naturalmente com o cursor no do para baixo. O final da li-

nea é ativado por um sinal agudo, idêntico ao barulho da tradicional máquina de escrever, informando que julgam 5 espaços para o final da linha.

2. Menu: Parte da tela onde serão apresentadas as opções de escolha e operações durante a fase de digitação.

3. Lay-out: Parte que projeta o papel reduzido no vídeo, com um minúsculo quadradinho intermitente. Através do lay-out é possível fazer a visualização da tela.

4. Linha de comando: encontra-se na parte inferior da tela e indica os comandos que podem ser utilizados em cada tela.

A respeito do equipamento necessário a execução do programa, não há maiores, pois é acessível a qualquer pessoa.

Um computador padrão MSX.

Um monitor de vídeo ou TV (ambos à cor).

Um gravador cassete.

Uma impressora de referência paralela (padrão Centronics ou Plotter).

As características do programa se encontram de finadas também em quatro funções específicas:

Edição de texto: Permite a criação de arquivos, a escolha do tipo de papel, seleção de cor tipo e tamanho do caractere, digitação, formatação, espaço entre linhas, entre outros recursos.

Impressão de texto: Pode ser escolhida de duas formas, uma com impressora e outra com Plotter.

Armazenagem e carregamento de texto: Especifica os parâmetros de armazenamento. Permite que após a gravação você verifique se o texto foi salvo em perfeitas condições. Uma observação: o programa não está preparado para salvar o texto em disco.

Edição do programa: Se encontra em 11 telas, com a vantagem de serem padronizadas ou seja, o que se modifica é apenas a informação dada por elas (comandos em uso e opções). Caso o plotter seja utilizado existe a possibilidade de formatar cada tela em 8 campos diferentes para digitação.

Pela definição dos comandos, pode-se escolher quantos colunas e linhas estarão no texto através de uma matriz que aparece no menu. Ao incrementar ou diminuir do cursor, existem

Hot Text

FABRICANTE: Epcom
APRESENTAÇÃO: Cartucho

Recursos

Desempenho

Documentação

MSX Text

FABRICANTE: MSX Informática
APRESENTAÇÃO: Teto

Recursos

Desempenho

Documentação

duas setas expostas no layout que movem-se positivamente com a matriz, permitindo a localização no direcionamento e tamanho do campo.

Exemplo: Lin Col
Índice (0 - 6)
Total 52 x 80

Esta é a posição não formatada do papel tipo A4. Significa que existem 52 linhas e 80 colunas para digitação. Este aplicativo também permite escrever 5 diferentes formatos de papel para impressão:

- A4 — 296mm x 210mm
- B5 — 257mm x 182mm
- A5 — 216mm x 148mm
- B6
- Postal

Os comandos para modificação no texto são executados através das teclas DEL, BS, INS e das teclas do cursor. Por exemplo, se você esquecer de digitar uma linha. Teclando INS e RETURN, surgirá uma nova linha. Se necessário, mais linhas poderão ser inseridas.

Toda a manipulação do programa é feita através dos teclas do cursor, não necessitando de joystick ou qualquer outro periférico auxiliar. Um único problema foi constatado durante a utilização do Hot Text ao passar de uma tela pa-

ra outra, através a digitação, não é possível o retorno à anterior.

Valde a pena ressaltar que ter um processador de texto à mão é algo que sempre sera de grande utilidade, em particular, quando os processadores para a linha MSX já estiverem disponíveis nas versões em disco, eliminando desconfortos como a demora no carregamento e a limitação dos arquivos salvos em fita.

Fabricante: EPCOM
Apresentação: Cartucho
Recursos: 9
Desempenho: 6
Documentação: 9

MSX TEXT

O famoso processador de textos para a linha MSX, o *Starword best-seller* no mercado inglês foi a base utilizada para a elaboração, pelo software house MSX Informática, desta versão de aplicativo editor de texto, o MSX Text.

Confiável como o *Starword* já é muito conhecido no País, a análise teve por objetivo verificar a existência de alterações significativas feitas pelo fabricante

BOM VISUALIZAÇÃO

DO TEXTO A SER

IMPRESSO E COMANDOS SIMPLES, MAS,

PODEROSOS SÃO ALGUMAS DAS VANTAGENS

OFERECIDAS PELOS WORD PROCESSORS MSX

Estas, entretanto, não foram encontradas. Na consultado, por outro lado, a continuação de problemas de adaptação como por exemplo, os acentos da língua portuguesa, que não são normalmente tratados. Para isto, tornou-se necessário uma boa leitura do original em inglês do *Starword* para descobrir o endereço dos caracteres da nossa língua e usá-lo na edição.

Também os caracteres para impressão devem ser muito bem estudados em um capítulo do manual original que trata a este respeito mas é perfeitamente possível imprimir coisas tão ótimas, de uma impressora nacional.

As principais vantagens desde software são:

Facilidade de scroll para examinar o texto

Deleção de linhas e inserção de letras, palavras ou linhas através da tecla INS.

Deleção de caracteres à esquerda ou à direita do cursor.

Rearrumação de parágrafos e busca de palavras no texto.

Maximização de blocos de texto através duas telas. Cópia de bloco de texto. Janela de texto.

Impressão de todo o texto ou apenas parte dele.

Todos estes recursos tornam o processador de texto quase profissional, tanto que o *Starword* é um sucesso mundial. No entanto, na língua portuguesa os programas apresentam um manejo complicado, pela necessidade de uma tabela de endereços para os caracteres especiais que devem ser



Redeater Eletrônico

FABRICANTE: Gradiente
APRESENTAÇÃO: Cartucho

Recursos

8

Desempenho

9

Documentação

7

MSX Word

FABRICANTE: Cibercita
APRESENTAÇÃO: Fita

Recursos

9

Desempenho

8

Documentação

7

confusão ao imprimir se acentuação por exemplo

Fabricasse: MSX Informática
Apresentação: Box
Desempenho: 6
Recursos: 6
Documentação: 5

REDATOR ELETRÔNICO

Projetado para uso doméstico ou profissional, este aplicativo é de qualidade compatível aos processadores disponíveis no mercado para a linha MSX. É prático, flexível e de uso fácil. Suas funções permitem fazer cartas, relatórios ou outros trabalhos de acordo com as necessidades.

Passa um manual bem detalhado, focando-se com o usuário inexperiente, onde explica em diversas páginas por demonstrações de telas do vídeo e tabelas. Compõe-se basicamente de um menu principal, que aparece logo que o programa começa a ser executado. Este menu possui as seguintes opções na tela:

1. Permite acesso a páginas do texto
2. Definição do formato de impressão
- F2. Imprime o que está no vídeo
- F3. Imprime o texto
- F4. Acesso a unidade de disco
- F5. Acesso a gravador cassete

Digitando o número 1, escolhe-se a opção de acesso ao texto. Aparecerá então a primeira página para digitação, que possui na parte superior da tela Nome da página (feito ou lay-out de impressora), Número de caracteres (novo total de 20005 caracteres), Número de página (1 ou 2), Número da tela digitada, que é importante também na hora da impressão, já que é opcional a impressão ou não de todo o texto.

Durante o texto, são usados os comandos do MSX para edição (o SHIFT, INS, DEL, BS) mais F4, que retorna à página anterior e F5, que avança uma página. Além disso, possui algumas macrofunções que são importantes serem citadas: Setas: movem o cursor pelo texto

ESC - ao pressioná-la, faz com que a impressão continue a partir da próxima página, isto é, a impressora continua a imprimir na folha seguinte a partir do ponto onde o texto foi interrompido.

TAB - Permite a tabulação do parágrafo. No alto da tela aparece a seguinte mensagem: "entre com a coluna". O valor então deve ser dado não esquecendo-se do formato de impressão.

Digitando 2 no menu, o programa apresentará as opções para o formato de impressão do texto. São duas páginas onde permi-

te que sejam alterados os valores do formato. O manual diz que para alterar estes valores, basta digitá-los e teclar RETURN. O movimento mais prático é através das telas do cursor, onde pode-se movimentar para a definição que se quer alterar e digitar-se o valor. Com o movimento do cursor, o valor é inserido automaticamente.

Aqui estão algumas dos parâmetros de impressão:

- Margem esquerda - 0 a 99
- Caracteres por linha - 5 a 156
- Linhas por página - 1 a 255
- Margem inferior - 0 a 99
- Justificação
- Pausa entre as páginas
- Espaço duplo

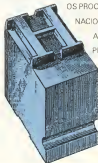
A Pausa entre as páginas permite que após cada folha impressa, seja dado

um sinal de continuação, apertando qualquer tecla. Com a justificação, não é necessário preocupar-se com a distorção relativa das palavras. Caso a palavra não caiba, ela será impressa na linha seguinte. As telas F1, F2, F3, F4 e F5 têm suas funções variando a cada tela. Teclando F3 no menu principal, será apresentada a tela correspondente à impressão. Será então definida a primeira e a última página a ser impressa e, se a impressão será feita em cada no topo da página.

Fabricante: Gradiente
Apresentação: cartucho
Recursos: 8
Desempenho: 9
Documentação: 9

FLEXIBILIDADE NA ESCOLHA
DO FORMATO DE IMPRESSÃO E
OPÇÃO PARADISCO TORNAM

OS PROCESSADORES
NACIONAIS EM
APLICATIVOS
PROFISSIONAIS



MSX WORD

(versão 1.5)

Este aplicativo de processamento de texto de autoria da Software House Cybertron não é apenas mais cópia para o simples do famoso Word, mas uma versão adaptada para a língua portuguesa e impressiona nacional que segue o padrão Abicomp.

Trabalhando em 64 colunas, com todos os caracteres redimensionados, é bastante poderoso em seus comandos além de possuir um rodapé onde são dadas informações como: número de bytes escritos, número de linhas, número de páginas, etc. Seu arquivo texto pode ter até 500 linhas de comprimento, surgindo na tela 22 linhas de cada vez.

Além, dando ao pequeno tamanho dos caracteres, cria a possibilidade de "ver" apenas 32 caracteres de uma linha, através de uma pequena janela. Outra característica do MSX Word é a transferência para a próxima linha, de uma palavra que não pode ser inteiramente digitada, re-compondo a linha recém concluída de forma a preencher totalmente o comprimento. Isto deixa o operador livre para continuar se ao teclado e no final a digitar.

A margem direita é totalmente alisada, sem quebra de palavras, tendo que esse efeito também pode ser cancelado, o que fica a escolha do usuário.

Além das facilidades do arquivo mestre, permite a formatação com o processador, existem ainda páginas de análise acessíveis pela tecla F1. Os comandos disponíveis são:

- Movimentação do cursor
- Tabulação
- Caracteres de controle da impressora
- Espaço para trás
- Apagar caractere

Scroll rápido

Acertar linha

Desacertar linha

Limpar arquivo-texto

Mudar janela do texto

Marcação e

movimentação do bloco de caracteres

Como se vê, são comandos suficientes para atender a qualidade do produto.

Quanto à apresentação, ela é normal no Habitat 300.

Aqui, os principais processadores de texto para a linha MSX, seus preços e fabricantes.

Processadores	Apresentação	Fabricante	Preço
Hox-Texto	cartucho	Epcorn	Cz \$160,00 *
MSX-Text	fito	MSX Informática	Cz \$150,00
Redator Eletrônico	cartucho	Gradiente	Cz \$250,00 *
MSX Word	fito (disc)	Cybertron	Cz \$100,00 * Cz \$235,00

* preço médio

- Mover linha para a esquerda
- Centralizar linha
- Insere linha ou caractere
- Excluir para fim de arquivo
- Apagar linha
- Scroll up e down
- Acertar parágrafos
- Cortar para a próxima linha
- Uniformização de margem
- Procurar texto e substituir
- Imprimir
- Marcar margem esquerda
- Alisar margem
- Marcar margem direita

do, porém, necessário pressionar uma série de teclas no Expert para cada caractere inserido, conforme esta tabela fornecida no manual. É possível ainda, a redimensionação de caracteres para a impressora, mesmo de não se possuir uma que utilize o padrão Abicomp.

Fabricante: Cybertron

Apresentação: Fita

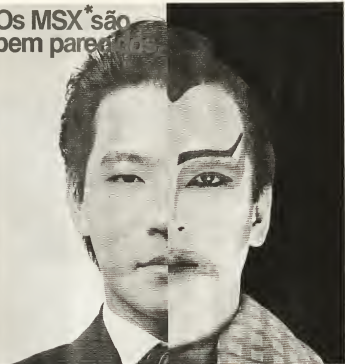
Documentação: 7

Desempenho: 8

Recursos: 9

colaboração de Wagner Ramos dos Santos

Os MSX* são bem parecidos



CDX-2:

Interface que permite ao equipamento falar até dois drives de 5.25"



VXM-86:

Cartão em forma de cartucho, expande os 40 pontos de vídeo do MSX para 50 sem perder a resolução gráfica



DRX-360:

Drive "win tape", de 40 trilhas e fácil acesso, com capacidade para 360 Kbytes, fornecido com circuito de alimentação e gabinete plástico



PRX-01:

Programador de Eprom. Permite a gravação, edição ou transferência de programas gravados em disco ou via pelo cartucho

A Microsol faz a diferença.

A MICROSOL TECNOLOGIA ampliou o sistema e lançou no mercado a sua nova linha de periféricos para os microcomputadores MSX.

É uma questão de garra, rapidez, competência, rapidez e responsabilidade. Isto a MICROSOL tem. Como um Samurai.

* MSX Marca Registrada de Graduate Electronics Ltda.



**Microsol
Tecnologia**

Rua Almeida Nogueira, 779 - Vila União
Fone: (041) 237-5676 - Foz de Iguaçu - Ce.
Telex: (041) 1508 MRSO BR - 10 479

3-11-86

MSX

micro

A NOVA ESCRITA ELETRÔNICA

INFORMÁTICA'86
AS NOVIDADES



SISTEMA DE MANUTENÇÃO DE VEÍCULOS

Wagner Ramos dos Santos

Muitas vezes por falta de controle das peças, você se encontra em sérias dificuldades com seu carro no meio de uma viagem, no caminho para o trabalho ou em passeio com a família no fim de semana.

Algumas peças de automóvel necessitam, periodicamente, de manutenção e, outras precisam ser trocadas após certo tempo de uso como uma medida de precaução e para maior segurança no uso do veículo.

Com o Sistema de Manutenção de Veículos, você terá um banco de dados com as peças, vida útil, quilometragem inicial e atual do carro. A partir daí, o programa gerenciará os dados e fornecerá uma listagem de todos os componentes que estiverem com a vida útil vencida. Além disso, uma revisão geral de tempos em tempos é aconselhável e, para isso existe um plano de revisão que avisa quando o carro alcança a quilometragem adequada. O programa tem um menu principal com as seguintes opções:

- 1- Entrada da Km atual
 - 2- Inclusão de peças
 - 3- Busca e cancelamento
 - 4- Plano de revisão
 - 5- Listagem de componentes vencidos
 - 6- Gravação do arquivo
- Deve-se, então, entrar com a quilometragem atual, com as peças e suas respectivas quilometragens e, se ainda quiser, criar um plano de revisão. Em seguida, grave o arquivo na fita. Quando rodar novamente, troque a quilometragem atual e, caso o plano de revisão tenha sido ultrapassado (aparecerá uma mensagem no final da opção 5), atualize-o. Desta forma, de maneira sim-

ples e confiável, você terá uma relação de todas as peças que estão a ponto de ficar de fora do carro. O Sistema de Manutenção de Veículos permite a inclusão de 150 peças do seu carro.

Rotina

- 10 → Dimensão variável
20 → lista todas as variáveis
40 → Envia para menu principal
500-550 → Sub-rotina para busca de informações. É usada em todo o programa
600-640 → Sub-rotina para impressão de linha no menu principal
1000-1060 → Menu principal
1070-1080 → Busca informações e envia para a sub-rotina
2000-2030 → Sub-rotina de quilometragem
3000-3999 → Sub-rotina de inclusão de peças
3012 → Controla o número de inserção de peças
3015 → Incrementa o número de peças que são incluídas e o número de fichas
3500 → Sub-rotina de definição da peça
3700 → Sub-rotina de vida útil da peça
3800 → Sub-rotina de quilometragem inicial
3950 → Sub-rotina de tela da ficha. Você pode avançar e voltar as fichas, cancelar e voltar ao menu principal
4000-4160 → Sub-rotina de busca e cancelamento
5000-5070 → Sub-rotina de plano de revisão
6000-6400 → Sub-rotina de listagem dos componentes vencidos

- 7000-7040 → Sub-rotina de gravação do arquivo
18000-18060 → Converte string para número
19000-19040 → Converte número para string
60000 → Sub-rotina de apresentação do programa

```

1  ' *****
2  '  **                               **
3  '  **      MANUTENCAO              **
4  '  **      DE VEICULOS             **
5  '  **                               **
6  '  **      WAGNER RAMOS DOS        **
7  '  **                               **
8  '  **      SANTOS                  **
9  REM *****
10 DIM FICHA$(30)
11 KEY OFF
20 KEY IN,01+01+0
30 GOTO 5000:SCREEN 0
25 GOTO 1000
500 REM ** INPUT **
550 RETURN
600 PRINT "
"

```

Assine MSX micro



**MSX
micro**

A primeira revista brasileira
para o sistema de micros
que é um padrão mundial

jogos estão sendo lançados
em todo o mundo e muitos
já estão chegando ao Brasil.
Embora que na MSX Micro
seja a única revista brasileira
que trata exclusivamente deste sistema
MSX MICRO.

A cada dois meses, análises de jogos, programas e minis, máquinas com as tendências nacionais e internacionais, novidades para você tirar o máximo do seu MSX e vários programas para serem digitados e rodados no seu micro. Agarre esta chance. Envie hoje mesmo seu cupom.

Na Informática 85,
a grande sucesso foram as
microcomputações compa-
tíveis com o sistema MSX,
o novo sistema que tomou
se padrão mundial.
Centenas de programas,
profissionais, educacionais e

MSX Micro
6 números
12 números

de 1 ano

Nome _____
Cidade _____
Estado _____

Telefone _____

Cidade _____

Estado _____

Profissão _____

Endereço _____

Cidade _____

Estado _____

País _____

MSX
1985
1986

MSX
1987
1988

MSX
1989
1990

MSX
1991
1992

MSX
1993
1994

MSX
1995
1996

MSX
1997
1998

```

1030 LOCATE 0,6:GOSUB 600
1032 LOCATE 0,7:PRINT "A. 2000
A E CANCELAMENTO"
1034 LOCATE 0,8:GOSUB 600
1036 LOCATE 0,9:PRINT "A 4. PLAN
D DE REVISAO"
1038 LOCATE 0,10:GOSUB 600
1040 LOCATE 0,11:PRINT "A 5. LIG
TASER DOS COMPONENTES"
1042 LOCATE 0,12:PRINT"A
VENCIDOS"
1044 LOCATE 0,13:GOSUB 600
1046 LOCATE 0,14:PRINT "A 6. BBS
UNAO DO ARRU140"
1048 LOCATE 0,15:GOSUB 600
1050 LOCATE 0,16:GOSUB 600
1052 LOCATE 0,17:GOSUB 600
1054 LOCATE 0,18:PRINT"TECLE A S
UA DPOA"
1056 LOCATE 0,19:GOSUB 600
1058 LOCATE 0,20:PRINT"STRINENTC
0,"A")
1060 LOCATE 26,17:GOSUB 500
1062 EM VAL (RN) GOSUB 2000,3000
,4000,5000,6000,7000
1064 GOTO 1000
1066 REM ***ON ATUAL**
1068 COLOR 15,3
1070 CLS:LOCATE 0,12:PRINT "CONF
IRMA ALBANA DE KM ATUALIS"NI "S
1080SUB500
1082 IF RN="N" THEN RETURN 1040
1084 IF RN="S" THEN 2015
1086 GOTO 2000
1088 CLS:LOCATE 0,9:PRINT "ENORE
CON A KM ATUAL:"GOSUB 500
1090 IF LEN (RN)>0 THEN 2015
1092 R=12*AC10
1094 GOSUB 19000
1096 PRINT:PRINT:PRINT"A KM ESTA
CORRETA 15-NI:"GOSUB 500:IF R
="S" THEN RETURN
1098 GOTO 2015
1100 REM ***INCLUSAO DE PECAS**
1102 COLOR 15,15
1104 CLS:LOCATE 0,12:PRINT"CONF
IRMA INCLUSAO DE PECAS 15/N1 "10
GOSUB 500:IF RN<>"S" THEN RETURN
1110 CLS
1112 IF AC=1,0+150 THEN GOSUB 5
0000:RETURN
1114 3*AC10,01+3*AC10,01+0
1116 REM
1118 GOSUB 3500
1120 GOSUB 3700
1122 GOSUB 3900
1124 LOCATE 5,19:PRINT"OUTRO LAN
PARENTE 15/N1 "11GOSUB500
1126 IF RN="S" THEN GOTO 3460
1128 GOSUB 2900:RETURN
1130 3*AC10,01+3*AC10,01+0
1132 GOTO 3100
1134 REM ***DEFINICAO DA PECA**
1136 CLS:PRINT"ENTRE COM A DESCR
1140:"GOSUB 500
1142 IF LEN (RN)>0 THEN CLS:GOTO
0 3510
1144 R=12*AC10
1146 GOSUB 2000
1148 RETURN
1150 REM ***VIA DA UTIL**
1152 LOCATE 0,6:PRINT"ENTRE COM
A VIA UTIL. 0: PECA:"GOSUB 500
1154 IF LEN (RN) >0 THEN CLS:GOTO
3710
1156 R=12*AC10+24:GOSUB18000
1158 RETURN
1160 REM***ON INICIAL**
1162 LOCATE 0,12:PRINT"ENORE CON
A KM INICIAL:"GOSUB 500
1164 IF LEN (RN)>0 THEN CLS:GOTO
3810
1166 R=25*AC10+30:GOSUB19000:RETURN
1168 REM ***TELE DA FICHA**
1170 CLS:LOCATE 14,0:PRINT "FICHA
A "11
1172 PRINT
1174 R=12*AC10+30:GOSUB 19000:PRINT:
PRINT"PECA -> "12A
1176 R=12*AC10+24:GOSUB 19000:PRINT
:PRINT"VIA UTIL "12C
1178 R=25*AC10+30:GOSUB 19000:PRINT
:PRINT"KM INICIAL "12D
1180 GOTO
1182 R=12*AC10+30:GOSUB19000:PRIN
T:PRINT"KM ATUAL "12E
1184 140T
1186 IF AC=1 THEN LOCATE 0,18:PR
INT"PRESS. (RETURN) P/ CONTINUAR
1188SUB 500:RETURN
1190 LOCATE 6,19:PRINT" "E"
- CANCELAR "F" - FIM"
1192 LOCATE 6,20:PRINT" "A"
- RANCHA "V" - VOLTAR"
1194 LOCATE 17,23:GOSUB 5000:IF R
="E" THEN GOTO 39000
1196 IF RN="F" THEN RETURN
1198 IF RN="A" THEN GOSUB 4000
1200 IF RN="V" THEN GOSUB 40000
1202 GOTO 3950
1204 REM ***BSCA E CANCELAMENTO**
1206
1208 COLOR 1,7
1210 CLS:LOCATE 0,6:PRINT"ENTRE
COM 2 PECA:"GOSUB 500
1212 FOR I=1 TO AC10,01+10*AC10
1214 GOSUB 19000:IF MIDEN,1,LE
N(AC10)>0 THEN 4160
1216 NEXT I
1218 CLS:LOCATE 10,12:PRINT"PECA
NAO ENCONTRADA:"LOCATE 4,20*PI
NT"PRESS. (RETURN) P/ CONTINUAR"
1220SUB 500:RETURN
1222 CLS:GOSUB2900:RETURN
1224 REM ***PLANO DE REVISAO**
1226 COLOR 15,12
1228 CLS
1230 PRINT
1232 LOCATE 0,10:PRINT"DESEJA FA
ZER UM PLANO DE REVISAO 15/N1:"
LOCATE 17,11:GOSUB 5000:IF RN="S
" THEN RETURN
1234 CLS:PRINT:PRINT"ENORE QUE DATE
FALDO DE NA JUBENA SER 15:PRINT"FE
1240 A REVISAO:"GOSUB 500
1242 IF LEN (RN)>0 THEN 3000
1244 R=12*AC10
1246 GOSUB 19000
1248 PRINT:PRINT:PRINT"IDAL A KM
INICIAL DO PLANO DE REVISAO:"G
OSUB 500
1250 IF LEN (RN)>0 THEN 5100
1252 R=12*AC10+30
1254 GOSUB 18000
1256 RETURN
1258 REM ***LIGASER DOS COMPONEN
TES 15:"GOSUB500**
1260 R=12*AC10+14:GOSUB 19000:RM
VAL(2N)
1262 FOR I=1 TO AC10,01
1264 140S14+23:GOSUB19000:IF VAL
(2N)
1266 140S14+24:GOSUB19000:IF VAL
(2N)
1268 IF 13+17+00 THEN AC=1:GOSUB
37500
1270 AC=0
1272 NEXT I
1274 R=12*AC10+18:0
1276 GOSUB 19000:IF VAL(2N)
1278 140S14+22:0
1280 GOSUB 19000:IF VAL(2N)
1282 IF 10+KIP=0 THEN CLS:LOC
ATE 6,10:PRINT"ATENCAO!!! REVISAO
A GERAL:"LOCATE 6,21:PRINT"PRESS
. (RETURN) P/CONTINUAR:"GOSUB 50
0
1284 CLS:LOCATE 0,10:PRINT"ONSO
ALUMA PECA SEJA TROCAO:"PRINT:
PRINT"LENBRE-SE DE CANCELAR A FI
CHA:"PRINT:PRINT:PRINT"PRESS. (R

```


para o seu MSX

2 SENSACIONAIS JOGOS

POR Cr\$ 150,00

- 0XJ001 Aventura na Antártica/River Raid
 0XJ002 Tennis/Turboest
 0XJ003 Patrulha Lunar/Hunch Back
 0XJ004 Pathfinder/Padeiro Maluco
 0XJ005 Road Fighter/Hero
 0XJ006 Super Cobra/Pitfall II
 0XJ007 Árvore Mágica/Frogger
 0XJ008 Hot Shoe/Filper
 0XJ009 Ping Pong/Esquadrão Alpha
 0XJ010 Binary Land/Dog Fighter
 0XJ011 Karateka/Keystone Kapers
 0XJ012 Xadrez/Polar Star
 0XJ013 Boeing 737/Thesaur
 0XJ014 Simulador de Voô II/Pyramid Warp
 0XJ015 Olimpíadas I/Corrida Maluca
 0XJ016 Olimpíadas II/Mr. Chin
 0XJ017 Hiper Sports II/Ghostbusters
 0XJ018 Hiper Sports II/King's Valley
 0XJ019 Sky Jaguar/Decathlon

Catálogo de Software

Aplicativos

Agenda Eletrônica	Cr\$ 120,00
Banco de Dados	Cr\$ 100,00
Cadastro de Clientes	Cr\$ 120,00
Controle de Consultas	Cr\$ 120,00
Cadastro de Fornecedores	Cr\$ 100,00
Cadastro de Funcionários	Cr\$ 100,00
Cadastro de Imóveis	Cr\$ 100,00
Controle de Cobrança	Cr\$ 100,00
Contas a Pagar	Cr\$ 120,00
Contas a Receber	Cr\$ 120,00
Contas a Pagar e a Receber I	Cr\$ 150,00
Contas a Pagar e a Receber II	Cr\$ 100,00
Controle Bancário I	Cr\$ 120,00
Controle Bancário II	Cr\$ 150,00
Controle de Biblioteca	Cr\$ 120,00
Controle de Revistas	Cr\$ 120,00
Controle de Atos de Fórum	Cr\$ 100,00
Controle de Cheques	Cr\$ 100,00
Controle de Estoque I	Cr\$ 150,00
Controle de Estoque II	Cr\$ 150,00
Controle de Locações	Cr\$ 100,00
Editor de Desenhos I	Cr\$ 120,00
Editor de Desenhos II	Cr\$ 150,00
Editor de Desenhos III	Cr\$ 100,00
Editor de Música	Cr\$ 150,00
Editor de Spines	Cr\$ 150,00
Engenharia Elétrica	Cr\$ 120,00
Fichário Eletrônico	Cr\$ 100,00
Male Direto I	Cr\$ 120,00
Male Direto II	Cr\$ 150,00
Male Postal	Cr\$ 100,00
Matemática Financeira	Cr\$ 120,00
MSXCALC I (Planilha)	Cr\$ 100,00
MSXCALC II (Planilha)	Cr\$ 250,00
MSXTEXT (Editor de Textos)	Cr\$ 150,00
MSXDATA II (Fichário)	Cr\$ 150,00
Orçamento Geométrico	Cr\$ 150,00
Órgão Eletrônico	Cr\$ 150,00
Topografia	Cr\$ 100,00

INTERFAX 20
 sistema e sua máquina de escrever
 n. uma poderosa máquina com o
 Interfax 20. Preço especial de lançamento
 na instalação grátis e assistência técnica
 em todo o Brasil. Especial para MSX.

PERIFÉRICOS
 INTERFACE PARA MÁQUINA DE ESCRIVER
 INTERFACE PARA DRIVES
 CABINETES PARA DRIVES COM FONTE
 DRIVES DE DIVERSOS TIPOS E MODELOS

AO ADQUIRIR OS NOSSOS PROGRAMAS
 a adquirir os nossos programas, escreva uma carta
 indicando as preferências de compra. Assim, um
 cheque no valor total do pedido em nome de MSX
 Informática. Você receberá a sua encomenda rapidamente
 caso tenhamos em estoque as itens solicitados.

GARANTIA
 A MAIS PERFEITA
 QUALIDADE DE
 GRAVAÇÃO

SOLICITE CATÁLOGO ATUALIZADO
 TEMOS SEMPRE PROGRAMAS NOVOS

MSX
 Informática

Rua Catubi 567 - Perdizes - SP
 Cep 05010 - Fone (011) 872-0730

ARQUIVO DOMÉSTICO

Ana Lúcia Lima Coelho

O seu livro de endereços está uma bagunça? Você perdeu números de telefones? Esqueceu datas de aniversários? Este versátil sistema de arquivamento permitirá organizar todas as informações importantes que você necessita.

O arquivo doméstico permite a criação e atualização de arquivos, como lista de nomes e números de telefones, aniversários e datas importantes, receitas e ingredientes, agenda, etc. O programa também permite o acesso a cada registro ou então, listar o arquivo inteiro. Além disso, será exibido um menu para seleção de uma das oito funções:

- 1- Entrada de novos registros: usado para inicializar um novo arquivo ou adicionar novos registros no arquivo existente;
- 2- Corrigir registros: muda um nome de registro existente ou informação, adiciona nova informação ou deleta o registro inteiro;
- 3- Exibe registros na tela: lista na tela todos os registros com suas informações;
- 4- Lista registros na impressora: como acima, mas, com a saída na impressora;
- 5- Busca registros: o programa permite acessar e exibir um registro pelo nome e ainda, procurar por uma string particular;
- 6- Ordena registros rapidamente: ordenará seus registros alfabeticamente;
- 7- Carrega da fita: carrega os arquivos armazenados em fita;

8- Salva para a fita: copia todos os arquivos e registros criados em fita.

Links

- 160 - Aloca espaço para armazenamento de string;
- 180 - Dimensiona arrays para obter registros e nome de registros;
- 220-240 - Imprime menu;
- 360-390 - Busca e seleciona seções do menu;
- 400 - Pula para a parte correspondente do programa;
- 620-590 - Novo registro;
- 610-1090 - Procura registro;
- 650-750 - Encontra nome de registro;
- 710-780 - Examina se é o registro correto;
- 800-920 - O que quero fazer com o registro?
- 940-1050 - Deleta o registro;
- 1050-1080 - Muda o nome do registro;
- 1080-1130 - Muda o registro;
- 1150-1190 - Adiciona nova informação;
- 1210-1310 - Exibe registros na tela;
- 1300-1440 - Lista registros na impressora;
- 1450-1840 - Procura registros;
- 1450-1550 - Nome ou string?
- 1560-1680 - Procura nome e exibe registro se encontrado;
- 1700-1840 - Procura string;
- 1850-1960 - Ordena registros alfabeticamente;
- 1980-2100 - Carrega arquivo da fita;
- 2120-2270 - Armazena arquivo na fita;
- 2290-2300 - Sub-rotina de atraso;
- 2320-2360 - Sub-rotina para pressionar tela;

```

1 REM *****
2 REM *
3 REM * ARQUIVO *
4 REM *
5 REM * DOMESTICO *
6 REM *
7 REM * -MSX- *
8 REM *
9 REM *****
100 REM
110 REM
120 REM
130 REM
140 REM
150 REM
160 CLEAR3000
170 DEEP
180 DIMA(500),AN(500)
190 COLOR,15
200 CLS
210 *
220 REM INPRIME MENU
230 *
240 LOCATE,1
250 PRINT"ARQUIVO DOMESTICO"
260 LOCATE,4
270 PRINT". Inserir novos registros"
280 PRINT". Imprimir"
290 PRINT". Carregar registros"
300 PRINT
310 PRINT". Exibir registros na tela"
320 PRINT". Listar registros na impressora"
330 PRINT

```

```

240 PRINT"5. Procurar registros
:PRINT
300 PRINT"6. Ordenar registros "
:PRINT
310 PRINT"7. Corrigir de lista ":
PRINT
320 PRINT"8. Salvar para a lista
:PRINT
330 LOCATE,21
340 PRINT"Selecione numero de op
cao"
350 REM
360 READINFORM
370 IFAN="1"THEN40
380 "
390 IFAN="1"ORAN="3"THEN40
400 ONVALIN(ISTO430,410,1210,13
50,1410,1540,1700,2120
420 "
430 REM NOVO REGISTRO
440 "
450 CLS
460 LOCATE,4
470 INPUT"Este e um novo registro
"IG
480 ILEFTIG,11="S"ORLEFTIG,
11="S"THEN:GOTO410
490 CLS
470 LOCATE,3
480 PRINT" Entre com os registro
s - tecle 'F0' para terminar"
490 PRINT:PRINT
500 LINEINPUT"Nome do registro "
:INIG
510 IFAN="3"="F"ORAN="3"="F"="T"
ENIG
520 PRINT
530 LINEINPUT"Informacao " :INFI
21
540 IFAN(2)="F"ORAN(2)="F"="T"
ENIG
550 PRINT:PRINT
560 J=J+1
570 GOTO500
580 J=J-1
590 GOTO500
595 "
600 REM CORRIGIR REGISTROS
605 "
610 CLS
620 N=0
630 LOCATE,3
640 INPUT"Nome do registro ":IN
650 PRINT:PRINT
660 N=N+1
670 IFN=IN(1)THEN N=N:GOTO640
680 N=N+1
690 IF N (= J THEN470
700 IFN(1)THEN720
710 PRINT"Nome do registro "ITIG"
nao encontrado"
720 GOTO6220
730 GOTO600
740 PRINT:PRINT
750 PRINT:PRINT
760 INPUT"Este registro "IG
770 ILEFTIG,11="S"ORLEFTIG,
11="S"THEN600
780 GOTO600
790 "
790 PER MEND DA CORRECAO DE REG
ISTRO
795 "
800 CLS
810 LOCATE,4
820 PRINT"1. Deleta registro ":P
RINT
830 PRINT"2. Corrige nome do reg
istro ":PRINT
840 PRINT"3. Corrige informacao
:PRINT
850 PRINT"4. Adiciona informacao
":PRINT
860 LOCATE,14
870 PRINT"Selecione opcao... ":P
RINT
880 A=INKEY$
890 IFAN="1"THEN890
900 GOTO
910 IFAN="1"ORAN="4"THEN890
920 ONVALIN(ISTO940,1050,1100,1
150
930 REM DELETA REGISTRO
940 FORMATED
950 A=IN(1)
960 A=IN(1)
970 NEXTM
980 IN(2)="
990 IN(2)="
1000 PRINT"Registro deletado"
1020 GOTO6220
1030 GOTO600

```

NOVIDADES

- 1- PROPAGANDA ELETRONICA
(Tecnologia Microcomputarizada) C\$150,00
- 2- COMPILADOR BASIC MSX
(O Primeiro em Portugal) C\$250,00
- 3- FLIGHT DECK
(O Game que fala!) C\$150,00
- 4- SUPER JAXSON
(O Primeiro de Jaxson) C\$100,00

BUCCANEER & SOFTWARE

POLÊMICA MUNDIAL

- UMA DESCONHECIDA, FACETA DA INFORMATICA...
- • • NÃO É HIPNOTISMO!!
 - • • EXPERIÊNCIAS COM MENSAGENS SUBLIMINARES
 - • • PROGRAMA SUBLIM → C\$300,00
 - • • SEJA POSSÍVEL INCRETIBILIDADES, DESCONHECIDAS E IMPRESSOES INCONSCIENTES PARA A SUA MENTE
 - • • ACOMPANHA AMPLO MANUAL

- PREÇO ÚNICO DE 1 CARTUCHO C\$150,00
COMPRE UMA ÚNICA COMPRE DOIS DOBROS
- | | |
|---------------------|---------------------|
| SOFT-TECHO 1 | SOFT-TECHO 2 |
| 1. ROAD FIGHT | 1. ROAD FIGHT |
| 2. KUNG FUI 1 | 2. KUNG FUI 1 |
| 3. COMBAT MUSICA | 3. COMBAT MUSICA |
| 4. ELLINGTON ACTION | 4. ELLINGTON ACTION |
| 5. MEGA PING | 5. MEGA PING |
| 6. MAGICAL TREE | 6. MAGICAL TREE |
| 7. PAST TENSE | 7. PAST TENSE |
| 8. BOMB 2 | 8. BOMB 2 |
| 9. LULA'S SUBMORIN | 9. LULA'S SUBMORIN |
- SOFT-TECHO 3
1. ROAD FIGHT
2. KUNG FUI 1
3. COMBAT MUSICA
4. ELLINGTON ACTION
5. MEGA PING
6. MAGICAL TREE
7. PAST TENSE
8. BOMB 2
9. LULA'S SUBMORIN
- SOFT-TECHO 4
1. ROAD FIGHT
2. KUNG FUI 1
3. COMBAT MUSICA
4. ELLINGTON ACTION
5. MEGA PING
6. MAGICAL TREE
7. PAST TENSE
8. BOMB 2
9. LULA'S SUBMORIN

Envie seu pedido através Cheque Nacional em favor de Edições e Publicações Gráficas Ltda., Ca Postal 2848 Rio de Janeiro RJ 02000-011
SUAS FÉLIX CORRIGIDAS PELO CORREIO ACOMPANHADAS DE MANUAL E TÁBUA DE GARANTIA

1040 REM CORRIGE NOME	1445 '	2110 SWAP(N1,N1+N1)
1050 INPUT"Nova nome "LUNHO	1450 CLS	1920 SWAP(N1,N1+N1)
1060 PRINT:PRINT"Nova trocado "	1460 LOCATE0,6	1930 GOTO2000
1070 GOSUB2290	1470 PRINT". Registro por nome	1940 N=0
1080 GOTO230	"PRINT	1950 IFN<N THEN1990
1085 '	1480 PRINT". Informacao de nome	1960 GOTO2300
1090 REM CORRIGE INFORMACAO	"PRINT	1965 '
1095 "	1490 LOCATE0,12	1970 REM CORRIGIR DA FICHA
1100 INPUT"Nova informacao "IRH,	1500 PRINT"Selecione opcao..."P	1975 "
NO	END	1980 CLS
1110 PRINT:PRINT"Informacao troc	1510 A\$=INKEY\$	1990 LOCATE0,6
ada "	1520 IF A\$="1" THEN1550	2000 PRINT"Carregar da lista "P
1120 GOSUB2290	1530 BEEP	END
1130 GOTO230	1540 IF A\$="1" THEN1570	2010 LINEINPUT"Press. ENTER quan
1135 '	1550 SWAP(N1,GOTO1560,1790)	do estiver pronto "INR
1140 REM ADICIONAR INFORMACAO	1560 INPUT"Nome do registro "ITR	2020 PRINT:PRINT"Carregando..."
1145 '	1570 PRINT	1930 OPEN"CAS:FILE"FORINPUTAS
1150 INPUT"Nova informacao "ITR	1580 F=0	2040 INPUTI,J
1160 N1=N+1:PRINT" = "+N1	1590 FORM=ITOU	2050 FORM=ITOU
1170 PRINT:PRINT"Nova informacao	1600 IF N1<1 THEN1610	2060 INPUTI,N1(N1)
adicionala'	1610 PRINT"Nome do registro : "N	2070 INPUTI,N1(N1)
1180 GOSUB2290	N1(N1)	2080 NEXTI
1190 GOTO230	1620 PRINT:PRINTN1(N1)	2090 CLOSE
1195 '	1630 F=1	2100 GOTO230
1200 REM EXIBE REGISTROS	1640 NEXTI	2105 '
1205 '	1650 IF F=1 THEN1670	2110 REM SALVAR EM FICHA
1210 CLS	1660 PRINT:PRINT"Registro nao en	2115 "
1220 B\$=STRING\$(36,32P)	contrado"	2120 CLS
1230 FORM=ITOU	1670 GOSUB2290	2130 LOCATE0,6
1240 PRINT:PRINT"Nome do registr	1680 GOTO230	2140 PRINT"Salvar na lista "P
o "N1(N1)	1690 REM STRING	T
1250 PRINT:PRINTN1(N1)	1700 INPUT"String p/ procurar pe	2150 LINEINPUT"Press. ENTER quan
1260 PRINT:PRINTI(J)	r "ITR	do estiver pronto "INR
1270 FORC=1 TO30:NEXTC	1710 F=0	2160 PRINT:PRINT"Armacenando..."
1280 GOSUB2320	1720 FORM=ITOU	"
1290 NEXTI	1730 I=INSTR(N1(N1),TR)	2170 ROTRON
1300 GOSUB2290	1740 IF I<1 THEN1770	2180 GOSUB2290
1310 GOTO230	1750 I=INSTR(N1(N1),TR)	2190 ROTROFF
1315 '	1760 IF I=0 THEN1800	2200 OPEN"CAS:FILE"FOROUTPUTAS
1320 REM LISTAR REGISTROS PARA	1770 PRINT:PRINT"Nome do registr	2210 PRINTI,J
1325 REM A IMPRESSORA	o "N1(N1)	2220 FORM=ITOU
1330 '	1780 PRINT:PRINTN1(N1):PRINT	2230 PRINTI,N1(N1)
1330 CLS	1790 F=1	2240 PRINTI,N1(N1)
1340 LOCATE0,6	1800 NEXTI	2250 NEXTI
1350 LINEINPUT"Press. ENTER quan	1810 IF F=1 THEN1830	2260 CLOSE
do estiver pronto "INR	1820 PRINT:PRINT"Registro nao en	2270 GOTO230
1360 FORM=ITOU	contrado"	2275 "
1370 LPRINT	1830 GOSUB2290	2280 REM EXIBE SUBROTINA
1380 LPRINT"Nome do registro : "I	1840 GOTO230	2285 "
N1(N1)	1845 '	2290 FORC=1 TO2500:NEXTC
1390 LPRINT	1850 REM ORDENAR REGISTROS	2300 RETURN
1400 LPRINTN1(N1)	1855 '	2310 REM
1410 LPRINT	1860 CLS	2320 B\$=INKEY\$
1420 NEXTI	1870 LOCATE0,6	2330 IF B\$="1" THEN1840
1430 GOTO230	1880 PRINT"Ordenando..."	2340 B\$=INKEY\$
1435 '	1890 N=1	2350 IF B\$="1" THEN1840
1440 REM PROCURA REGISTRO	1900 SWAP(N1,N1+N1):THEN1940	2360 RETURN

CURSO DE BASIC

5.ª PARTE



Conforme prometemos no número anterior, vamos explorar algumas sub-rotinas em linguagem de máquina em seu MSX.

O Uso do Código de Máquina

Este primeiro programa permite ao usuário fazer rolar a imagem na tela para cima, ou para baixo, conforme sua conveniência. A direção do scroll pode ser alterada pressionando CTRL e uma das setas de direção. Este programa pode ser usado nos modos 0 e 1.

O scroll é bastante útil em várias aplicações, como processações de textos, ou jogos.

O programa em código de máquina abaixo, é colocado na memória, através de POKE's nas linhas 10-60. Os DATA contêm todos os endereços hexadecimais que devem ser colocados em memória. Esta é a maneira de partindo de um programa BASIC, digitarmos e executarmos, uma sub-rotina com códigos de máquina. Repare na linha 50, o indicador de fim de arquivo "*****".

O endereço inicial é definido na linha 30 e é &HDE00.

Como Proceder

Digite cuidadosamente o programa, sem erros, e salve-o em fita antes de rodá-lo, pois se houver algum erro será muito mais fácil editar o erro, que digitar todo o programa.

Para verificar se você entrou com o programa corretamente: LOAD e RUN devem ser usados. Inicialmente a tela mudará para vermelho.

Digite NEW para limpar o programa e dê LOAD e RUN no programa 2.

Note que a cor da tela irá mudar para azul, e depois surgirá a mensagem OK.

Pressionando CTRL e a tecla ↑, a informação na tela será deslocada para cima, e CTRL ↓ deslocará a tela para baixo.

Repare no programa 2:

Ile é o programa que executa os códigos de máquina que foram colocados em memória.

Na linha 50 o comando DEFUSR define o endereço onde inicia a sub-rotina em código de máquina.

Vejamos outras facilidades, mudando o endereço &HDE00 para &HDE04 e ru-

dando o programa modificado. A tela irá automaticamente se mover para cima, sem necessidade de apertar qualquer tecla.

Se o endereço for &HDE17, a tela se moverá automaticamente para baixo.

Ao rodar o programa nos três modos de execução você terá certeza de que ele foi corretamente digitado.

Para melhorarmos ainda mais a maneira de tratar a linguagem 1, podemos:

- Carregar e rodar o programa 1, esperando o OK surgir na tela.
- Digitar BSWT="SCROLL", &HDE00, &HDEFF.

Então este programa será gravado como um programa em código de máquina, a partir do endereço &HDE00, até &HDEFF.

A vantagem é que então podemos usar BLOAD para carregá-lo, e ele pode ser executado em qualquer programa BASIC, bastando fazer referência ao endereço inicial &HDE00, ou &HDE14, ou &HDE17.

Outra vantagem é que podemos, ao carregá-lo, colocá-lo em qualquer localização da memória disponível, como por exemplo, &HC000.

Vamos aos programas 1 e 2.

```
10 KEYOFF:SCREEN 1:COLOR15,6,6
20 CLEAR 200:&HDEFF
30 AD=&HDE00
40 READ A$
50 IF A$="*****"THEN 70
60 POKE AD,VAL ("&H"+A$)
AD=AD+1:GOTO 40
70 END
1000 DATA 3E,06,CD,41,0E,CB,4FC0
1010 DATA 3E,08,CD,41,0E,CB,7728
1020 DATA 06,CB,6E,C0,AE,38,02,3E
1030 DATA 01,32,C4,FA,3A,AF,FC,21
1040 DATA B3,F3,47,B7,28,0A,FE,04
1050 DATA 30,06,11,0A,00,19,10,FD
1060 DATA 5E,23,56,E8,22,C2,FA,3A
1070 DATA C4,FA,B7,28,0E,11,56,03
1080 DATA 3A,AE,FC,FE,01,20,03,11
1090 DATA 00,02,19,22,C0,FA,11,C5
1100 DATA FA,0E,38,00,3A,CFEA,FE
```

O EX

*A informação pede
uma resposta.
E a está.
Perfeito, ao entrar
o microcomputador de
novo. Neste trabalho
esperamos se
as grandes empresas,
e muitos críticos do Sistema
MSX. No Brasil a Gradiente
criou, com sua tecnologia,
o Expert padrão MSX.*



É esse resultado. Expert padrão MSX. Um super 8 bits, com 80K de RAM (64 para usuário e 16 para vídeo) que revolucionou a informática a começar pelo

multitarefa. É que além do processador Z80A, com clock de 3,58 MHz, o Expert possui dois outros processadores, de áudio e de vídeo, o que o torna extremamente veloz. Mas não basta. Além de permitir programas mais poderosos, os 80K de ROM do Expert oferecem extremamente fácil e versátil de ser programado, sem necessidade de se usar a linguagem assembler, na grande maioria dos casos.

Não é por outro motivo que o sistema MSX, apesar de muito recente, já oferece uma gama de software surpreendente. Isto sem contar que seu Basic é virtualmente igual ao Basic do IBM PC* e seus computadores permitindo fácil conversão de programas entre eles.

Além do design o Expert se destaca. Além da harmonia do conjunto, o projeto do Personal Computer Console C-1 previu 2 slots na parte frontal para cartuchos e expansões, saída RGB (16 cores),

saída de vídeo monocromática e na parte posterior, saída direta para impressora, saída de áudio e alto-falante embudado com controle de volume. O teclado ergonômico, separado, possui 89 teclas com 256 símbolos gráficos, dispostas e operáveis como nas máquinas de escrever convencionais, inclusive com acentuação em português e "ç", teclas para 10 funções programáveis, Numpad numérico e controle total do cursor.

Tanta versatilidade tinha que ser acompanhada na facilidade de acoplamento a periféricos. Uma grande gama de periféricos convencionais que podem ser ligados aos slots frontais, também servem para introduzir programas instantaneamente, via cartucho.

Aí está um pouco do Expert. Um microcomputador fechado mas de arquitetura aberta, onde seus conectores de expansão permitem total acesso à estrutura do sistema admitindo até 8 slots virtuais (por exemplo 8 x 64 K de RAM). Expert Gradiente. O seu próximo microcomputador.

* Marca registrada da IBM



EXPERT **gradiente**

Periféricos disponíveis: • Monitor com saída de alta resolução, até 370 linhas • Teclado Modelo para Valmérico e Cinescópio • Data Cord: cabos especificamente projetados para informática • Jogo de discos • TV Adaptador P&P: M para para TV com saída para vídeo cinescópio

Em 1985 outros modelos disponíveis entre outros: Color Monitor (RGB) • Disk Drive (MSX DOS) compatível com MS-DOS e CP/M 800

• Impressora gráfica (60 linhas) • Expansor de memória • Controlador de 80 linhas • Cartucho de 64K Bytes de RAM

```

1130 DATA 01,20,03,01,20,00,CD,59
1120 DATA 09,3A,C4,FA,B7,28,0F,21
1150 DATA BE,05,3A,AE,FC,FE,01,20
1140 DATA 03,21,FE,02,18,00,21,28
1150 DATA 00,3A,AE,FC,FE,01,20,05
1160 DATA 21,20,00,ED,5B,C2,FA,19
1170 DATA 01,C0,05,3A,AE,FC,FE,01
1180 DATA 20,05,01,00,05,F5,C5,CD
1190 DATA 44,00,11,28,00,F5,3A,AF
1200 DATA FC,FE,01,20,05,11,20,00
1210 DATA 3A,C4,FA,B7,28,0F,19,18
1220 DATA 03,B7,ED,52,F1,CD,6D,00
1230 DATA C1,E1,3A,C4,FA,B7,28,05
1240 DATA 28,18,01,23,08,78,81,20
1250 DATA CC,2A,C0,FA,3A,C4,FA,B7
1260 DATA 28,06,ED,5B,C2,FA,18,0F
1270 DATA 11,98,05,3A,AE,FC,FE,01
1280 DATA 20,05,11,ED,02,19,EE,21
1290 DATA C5,FA,01,28,00,3A,AE,FC
1300 DATA FE,01,20,05,01,20,00,CD
1310 DATA 5C,00,C9,00,00,00,00,00,**

```

```

10 REM UP AND DOWN SCREEN SCROLL
20 REM WHEN THE CTRL AND CURSOR
30 REM KEYS ARE PRESSED TOGETHER
40 KEYDEF:CDIOR 15,4,4
50 DEFUSR=&HD9D
60 GK=USR0:GOTO 60

```

Outros Truques

Como você sabe, o BASIC MSX está todo controlado em memória ROM, de forma que não é possível alterá-lo.

Porém, no topo da memória RAM, o MSX possui certas localidades, que ficam protegidas inicialmente para sua leitura nas expansões de memória, que podem ser muito úteis ao programador.

Assim, a flexibilidade do MSX, e que o diferencia dos demais computadores.

Os programadores sabem que no MSX, o cursor aparece como um bloco branco e o cursor se movimentar pelo teclado muitas vezes, em um tempo muito grande, irá provocar cansaço visual e será difícil visualizá-lo.

A rotina que lida com a apresentação irá tomar o cursor piscante, e mais fácil de ver.

A rotina nas linhas 10-60 POKe a (insere em memória através de POKe) o código de máquina controlado nas linhas 100-1070.

A linha 70 define o endereço de execução. A chamada USR na linha 80, executa o programa.

Certifique-se que o programa foi digitado corretamente e rode o programa. O cursor imediatamente começará a piscar.

A velocidade poderá ser alterada digitando POKe &HD9F5,1 diretamente do teclado. Experimente alterar o valor do POKe para qualquer número entre 1 e 255 e observe os resultados.

```

Se você quiser alterar o formato do cursor, experimente
POKE &HD9DE,1 ou
POKE &HD9DE,34 ou
POKE &HD9DE,15

```

```

Entretanto com POKe &HD9DE,
&HEA o cursor retorna ao normal.
A rotina inteira pode ser desativada
digitando POKe &HFD02, &HC9
diretamente do teclado.

```

```

10 KEYDEF:SCREEN LCDIOR 15,6,6
20 CLEAR 200:&HD9BF
30 AD=&HD9C0
40 READ A:IF A$="" THEN 70
50 POKe AD,X1("A")+(A$) AD=AD+1
60 GOTO 40
70 DEFUSR=&HD9C0
80 GK=USR0

```

```

1000 DATA 11,CD,D9,21,C2,FD,3E,C3
1010 DATA 77,23,73,23,72,2A,DC,F3
1020 DATA CD,FE,0B,CD,6A,00,57,3A
1030 DATA A6,FC,B7,20,04,3E,DB,18
1040 DATA 02,3E,FA,CD,4D,00,CD,F3
1050 DATA D9,78,CD,4D,00,CD,F5,D9
1060 DATA 28,85,C9,01,00,0T,CD,9C
1070 DATA 00,CD,08,78,B1,20,F7C9,**

```

Outras Aplicações

Redefinição de caracteres

Sem dúvida os leitores de MSX Micro que não conhecem a Assembly Language gostaram de ver alguma coisa possível de se fazer com ela, antes de se decidir a estudá-la.

Apesar de ser muito difícil programar em código de máquina, o conhecimento da estrutura do computador auxilia muito o programador e usuário, e é sempre interessante conhecer alguma coisa de "intimidade" do micro.

Vejam como podemos redefinir caracteres no MSX.

Vamos mostrar como redefinir os caracteres de A a Z. O método é trabalhoso, porém não difícil.

No quadro 1 abaixo você verá uma tela 8x8.

As linhas na tela são numeradas de 0 a 7 de cima para baixo. Os números que aparecem no topo das colunas servem como referência para você acessar a memória RAM de vídeo, e modificar o conteúdo das posições que contém as definições dos caracteres.

Vejam o exemplo

	128	64	32	16	8	4	2	1	
0									128
1									136
2									144
3									152
4									160
5									168
6									176
7									184

Nesta figura está desenhado o caractere A e podemos ver que a direita tem os números 128,136,144 etc.

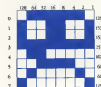
Estes números são exatamente os números que devem ser POKeados na memória de vídeo (VRAM) para produzir o caractere A.

Como podemos ver, cada linha do quadro 1, representa um byte de caractere, e precisamos de 8 (8 linhas) para representar cada um. Os números no

topo das colunas mais alto são que as potências de 2 que transformam o binário 01111100 por exemplo correspondente à primeira linha, no decimal 124

Então, na posição da memória 520, deverá estar o número 124 para obtermos o caractere A, assim como 130,130,254,130,130,130,0 nas linhas subsequentes.

Suponha agora que você quer redefinir o caractere A, para a seguinte figura (space insérer).



Os números à direita são a soma dos números de coluna correspondente aos quadrados preenchidos (p. ex. $126 + 64 + 32 + 16 + 8 + 4 + 2$).

Para desenhar este caractere necessitamos de 34 pontos, obtidos sobre a máscara do quadro 1.

Para redesenhar por exemplo o alfabeto inglês, necessitaremos de 26 máscaras deste tipo.

Vejamos o efeito da redefinição de um caractere.

Pressione CAPS LOCK, pois iremos redefinir os caracteres maiúsculos do alfabeto inglês.

Assure-se de que você está no modo SCREEN 1, e digite as seguintes linhas, usando a tecla RETURN após cada uma.

```
VPOKE 520,126
VPOKE 521,153
VPOKE 522,155
VPOKE 523,255
VPOKE 524,102
VPOKE 525,60
VPOKE 526,66
VPOKE 527,129
```

As locações 520 a 527 na VRAM são onde normalmente estão colocados os oito bytes para o A maiúsculo. Nós acabamos de redefinir estes valores, de forma que, quando você pressionar a tecla A, verá um SPACE INSERER ao invés da letra A.

Vendo desenhado seus caracteres nas máscaras e calculando seus valores repare que você pode redefinir um alfabeto em letras tipo manuscritas, ou por exemplo, criar um novo alfabeto, para proteger seus programas da pirataria.

Você necessita de uma maneira de colocá-los no computador, e salvá-los em fita.



```
Você pode entrar com valores usando o seguinte programa:
10 CLEAR 200,49999
20 FOR X = 50000 TO 50207
30 INPUT A
40 POKE X,A
50 NEXT X
```



Este programa permitirá entrar com 208 linhas dos 26 caracteres do alfabeto que você redefinir.

Para usar o programa, dê RUN, e entre com os números de cada vez. Quando você tiver entrado com os 208 valores o programa irá parar e você poderá salvar os caracteres em fita com o seguinte comando:

```
BSAVE "CAS-CHARS",50000,50207
```

Quando desejar carregar os caracteres digite dois comandos:

```
CLEAR 200,49999
```

```
BLOAD "CAS-CHARS"
```

Você ainda não viu seus novos caracteres na tela. Para fazer isto deve digitar e rodar o seguinte programa.

```
5 SCREEN 1
10 FOR A=0 TO 207
20 VPOKE (A+520), PEEK (A+50000)
30 NEXT A
```



Digitando qualquer uma das letras maiúsculas de A a Z, você verá então seus novos caracteres.

Não use SCREEN 0 porque os caracteres irão desaparecer, e você terá que

carregar e rodar novamente o programa.

Outras retinas

Agora que você já teve algum contato com códigos de máquina, e com a maneira de fazer ligação entre o BASIC MSX e estes códigos, experimente estas simples rotinas.

pgs 42 e ps 45 MSX USER outubro 85 — prog 1 e 2

Nome: CHARKX

Função: Mostrar caracteres com 8 vezes o tamanho normal

Endereço Inicial: 57000

Endereço Final: 57147



```
21 FO 07 01 08 00 3E FF
CD 56 00 01 00 00 3A 4F
F2 3C 21 00 00 3D CA C5
DE 09 C3 8D DE 11 5B F2
CD 59 00 3A 4E F2 01 20
00 21 00 00 3D CA DC DE
09 C3 D4 DE 11 00 00 3A
4D F2 5B 19 ED 5B 22 F9
19 11 5B F2 5B 00 F5 1A
47 3E FE CB 78 C4 4D 00
23 3E FE CB 70 C4 4D 00
23 3E FE CB 68 C4 4D 00
23 3E FE CB 60 C4 4D 00
23 3E FE CB 58 C4 4D 00
23 3E FE CB 50 C4 4D 00
23 3E FE CB 48 C4 4D 00
23 3E FE CB 40 C4 4D 00
13 0E 19 00 09 F1 3D C2
EE DE C9 0E 11
```



```
5 SCREEN 1
10 DEF USR = 57000E
20 POKE 62030,5
30 POKE 62029,3
40 POKE 62031,77
50 A = USR (0)
60 POKE 62029,13
70 POKE 62031,83
80 A = USR (0)
90 POKE 62029,23
100 POKE 62031,68
110 POKE 62026,15
120 A = USR (0)
115 POKE 62028,5
120 DEF USR = 56900E
130 A = USR (0)
```



Só pode ser usada em modo SCREEN

A locação 62029 contém o número da coluna onde você deseja imprimir um caract.

Este número deve estar entre 1 e 25

A locação 62030 contém o número de linha onde o caractere deve ser impresso

Este número deve estar entre 1 e 17
Locação 62031 contém o código ASCII do caractere impresso

Por exemplo o número 65 representa a letra maiúscula A e 90 representa o Z.

Nome: CLARE A

Função: Limpar uma área específica da tela

Endereço Inicial: 56900

Endereço Final: 56969

Limitações: Uso somente nos modos 0 e 1

```
10 SCREEN 1
20 LET X = 0
30 FOR A = 6044 TO 6911
40 VPOKE (A),X
50 X = X + 1
60 IF X = 256 THEN LET X = 0
70 NEXT A
100 POKE 62025,10
105 POKE 62026,15
110 PDKE 62027,8
115 PDKE 62028,5
120 DEF USR = 56900
130 A = USR(0)
```

```
21 00 00 01 20 00 3A AF
FC 30 CA 54 DE 01 28 00
3A 4A F2 3D CA 5F DE 09
C3 57 DE 11 00 00 3A 49
F2 3D 5F 19 ED 5B 22 F9
19 3A 4B F2 F5 3A 4C F2
E5 F5 3E 20 CD 4D 00 23
F1 3D C2 75 DE 11 09 F1
3D C2 70 DE C9 0D M
```

A rotina limpa uma área específica da tela no topo esquerdo coluna 10 e linha 15.

Locação 62025 contém o número da coluna no alto da tela a esquerda a limpar.

Locação 62026 contém o número da linha no alto da tela a esquerda a limpar.

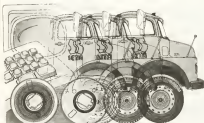
Locação 62027 contém a altura da área a limpar.

Locação 62028 contém a largura da área a limpar.

Como você observou durante estes módulos de Curso de BASIC, procuramos mostrar os recursos do MSX, sem fazer um curso de BASIC monótono, fazendo sempre aplicações imediatas do que foi explicado.

Não pense que já domina seu micro MSX, pois quanto mais você pesquisar mais verá que as possibilidades são infinitas!!

SISTEMA SETA DE TRANSPORTE DIVISÃO DE EQUIPAMENTOS SENSÍVEIS A INFORMÁTICA ESTRADA AFORA



Com capacidade, experiência e talento, a SETA leva a Informática estrada afora, coletando e entregando com a máxima pontualidade. Um robusto e tão importante sistema de transporte quanto os delicados sistemas eletrônicos que são transportados.

Consulte-nos, pois também atendemos, oficialmente as Feiras e Congressos de Informática, em todo o Brasil, em tempo normal ou de urgência.



EMPRESA DE TRANSPORTES SETA LTDA

RIO DE JANEIRO TEL - PABX (021) 372-2969 - SÃO PAULO - TEL. PABX (011) 296-3122

LIVROS



MSX GUIA DO USUÁRIO

Paul Hoffman
Tradução: *Lary Glesser*
Erik Unsworth
Revisão técnica: *Oscar*
Julio Bird e
Lutz Sergio Y. Moreira
MacGrane-Hall Editora
248 páginas

Apesar de ainda não ter completado um ano de existência no País, o padrão MSX pode ser considerado um grande sucesso dentro de um segmento muito disputado, como é o dos chamados home computers. Como acontece em todas as linhas recém-lançadas, é normal, no princípio, haver uma certa carência de informações e publicações técnicas que permitam ao usuário conhecer e explorar melhor os recursos do seu micro. Pensando nisso, a MacGrane-Hall lança, em sua hora, o livro MSX. Guia do Usuário, que é a tradução da obra de Paul Hoffman, o The MSX Book. O Guia do Usuário é voltado tanto para os iniciantes como para aqueles que já possuem um MSX há mais tempo, mostrando as várias possibilidades de programação no MSX Basic e também a utilização do MSX DOS, para que o usuário possa usar convenientemente as unidades de disco que começam a ser comercializadas no País. MSX. Guia do Usuário é, certamente, um livro que

não pode faltar na biblioteca de todos os proprietários e aficionados pelo padrão.

APROFUNDANDO-SE NO MSX

Pharm, Maldivasado e
Oliveira
Editora Aleph
150 págs

Já na sua segunda edição, Aprofundando-se no MSX pode ser considerado uma leitura indispensável na biblioteca de obras nacionais a respeito do padrão, que começa a nascer a passos ainda um pouco lentos, mas, firmes. Dedicado a todos os iniciantes na linha MSX que tenham um conhecimento anterior de Basic — não necessariamente do MSX —, este livro da Aleph tem como preocupação principal desmistificar todos os mistérios do MSX, do hardware ao software do sistema operacional e dos chips de vídeo e áudio.

Escrito em linguagem acessível e com uma apresentação bastante didática auxiliada por ilustrações, Aprofundando-se no MSX é um bom exemplo de como devem ser elaboradas as publicações voltadas para iniciantes em microinformática, que de maneira geral, possuem pouco ou nenhum conhecimento a respeito

MSX

C I B E R T R O N

Novos tempos

E o Cibertron está à frente de todos os tempos, sempre com as melhores e mais úteis opções em jogos e aplicativos.

Tudo para que você explore no máximo o seu MSX. Os programas CIBERTRON em 16s K-7 são desenvolvidos por profissionais especializados, que garantem a sua alta qualidade. Além disso, são em português, com manual de instruções também em português.

ASSEMBLY DESASSEMBLY

Tudo o que você precisa saber sobre o modo assembly.
Com 100 páginas.
400.000 bytes de código.
Atualização constante.
Assistência e suporte técnico.
Bônus.
Bônus de jogos.
Tudo isso e muito mais.

DISASSEMBLER/DEBUGGER

Programa para o modo assembly.
Atualização constante.
Assistência e suporte técnico.
Bônus de jogos.
Tudo isso e muito mais.

Assistência técnica e suporte técnico.

MSX-Word

O Processador de Texto mais rápido e eficiente que você precisa.

Com 100 páginas.

Atualização constante.

Assistência e suporte técnico.

Bônus de jogos.

Tudo isso e muito mais.

Assistência técnica e suporte técnico.

Bônus de jogos.

Tudo isso e muito mais.

Assistência técnica e suporte técnico.

Bônus de jogos.

Tudo isso e muito mais.

Assistência técnica e suporte técnico.

Bônus de jogos.

Tudo isso e muito mais.

Assistência técnica e suporte técnico.

Bônus de jogos.

Tudo isso e muito mais.

Assistência técnica e suporte técnico.

Bônus de jogos.

Tudo isso e muito mais.

Assistência técnica e suporte técnico.

Bônus de jogos.

Tudo isso e muito mais.

Assistência técnica e suporte técnico.

Bônus de jogos.

Tudo isso e muito mais.

Assistência técnica e suporte técnico.

Bônus de jogos.

Tudo isso e muito mais.

Assistência técnica e suporte técnico.

Bônus de jogos.

Tudo isso e muito mais.

Assistência técnica e suporte técnico.

Bônus de jogos.

Tudo isso e muito mais.

Assistência técnica e suporte técnico.

Bônus de jogos.

Tudo isso e muito mais.

Assistência técnica e suporte técnico.

Bônus de jogos.

Tudo isso e muito mais.

BANCO DE DADOS

Programa para o modo assembly.

Atualização constante.

Assistência e suporte técnico.

Bônus de jogos.

Tudo isso e muito mais.

Assistência técnica e suporte técnico.

Bônus de jogos.

Tudo isso e muito mais.

Assistência técnica e suporte técnico.

Bônus de jogos.

Tudo isso e muito mais.

Assistência técnica e suporte técnico.

Bônus de jogos.

Tudo isso e muito mais.

Assistência técnica e suporte técnico.

Bônus de jogos.

Tudo isso e muito mais.

Assistência técnica e suporte técnico.

Bônus de jogos.

Tudo isso e muito mais.

Assistência técnica e suporte técnico.

Bônus de jogos.

Tudo isso e muito mais.

Assistência técnica e suporte técnico.

Bônus de jogos.

Tudo isso e muito mais.

Assistência técnica e suporte técnico.

Bônus de jogos.

Tudo isso e muito mais.

Assistência técnica e suporte técnico.

Bônus de jogos.

Tudo isso e muito mais.

Assistência técnica e suporte técnico.

Bônus de jogos.

Tudo isso e muito mais.

Assistência técnica e suporte técnico.

Bônus de jogos.

Tudo isso e muito mais.

Assistência técnica e suporte técnico.

Bônus de jogos.

Tudo isso e muito mais.

Assistência técnica e suporte técnico.

Bônus de jogos.

Tudo isso e muito mais.

Assistência técnica e suporte técnico.

Bônus de jogos.

Tudo isso e muito mais.

Assistência técnica e suporte técnico.

Bônus de jogos.

Tudo isso e muito mais.

Assistência técnica e suporte técnico.

Bônus de jogos.

Tudo isso e muito mais.

Assistência técnica e suporte técnico.

Bônus de jogos.

Tudo isso e muito mais.

Assistência técnica e suporte técnico.

Bônus de jogos.

Tudo isso e muito mais.

Assistência técnica e suporte técnico.

Bônus de jogos.

CIBERTRON

Revendedores Autorizados:

ANDRÉ, ALDO, BRUNO ROSSI, BRUNO BLOIS, CIBRAL, FIDIO OTICA, INFLA CENTER, GUDIS, J.A. SQUEIRO (Itaboraí), MAGNÓDIA, NADAS (Santos), NEW SYSTEMS J. Dos Campos, PLENISCOM (Santos), SHOP AUDIO & VIDEO (São André), SYSTEMA, W.I. SOFT.

JUNTE-SE A ELES

Alexandre Rocha

Eles ainda não são muito conhecidos, mas, já estão surgindo, aos poucos, em vários pontos do nosso País. Não, não se trata de nenhuma nova epidemia de mosquitos da dengue e, muito menos dos inúmeros candidatos à Assembleia Nacional Constituinte na corrente da recém-aberta temporada de caça aos votos dos cidadãos. São os clubes de usuários da linha MSX que começam a aparecer ainda predominantemente em São Paulo, mas, também em cidades como Ilperê — no Rio Grande do Sul — e no município fluminense de São Gonçalo.

A exemplo dos users groups ingleses, hoje espalhados por todo o Reino Unido, muitos usuários nativos do sistema sentiram a necessidade de organizarem-se em grupos como uma forma de suprir a falta de informações específicas sobre hardware e software aplicativos, bem como a troca de dicas, programas e esclarecimento de dúvidas.

Problema

Pensando em como preencher esta lacuna e

também em promover o intercâmbio de idéias com usuários de outras partes do Brasil, nasceu o primeiro clube de usuários dedicado à linha MSX, o MSX Clube Santista.

Inicialmente um grupo de amigos que reunia-se para a troca de programas, com o tempo e aumento do número de interessados, resolveram parar para a ampliação e fundar um clube de usuários MSX, como conta Elbio Castello, 15 anos, um dos diretores do MSX Clube Santista. Além de Elbio, o clube tem outros dois diretores: Antonio Coelho Giffoni e Marcelo Adães Mendes, professores de Basic do curso SOCS computadores, que é também o local de funcionamento do clube.

Com um número de associados que já passou dos trezentos, o MSX Santista edita um jornal mensal onde são publicados os dois melhores programas enviados pelos sócios, além de dicas e esclarecimento de dúvidas. O clube funciona por correspondência e a inscrição é gratuita, sendo

que a única obrigação dos sócios é a do envio — todo mês — de uma dica ou dúvida e um envelope já selado para cobrir as despesas com correspondência.

Z-80 e Senac

Também no Estado de São Paulo, só que na capital, funcionam dois outros clubes de usuários: o Z-80 Soft Club e o Clube de Usuários do Senac.

Volando, no tempo, para outras linhas domésticas — como Sinclair, por exemplo —, o Clube de Usuários do Senac está abrindo uma seção dedicada à linha MSX. Para que isso se torne realidade, está falando resolver, segundo Fernando de Costa, um dos coordenadores do clube, dois detalhes: a definição das novas salas, a serem ocupadas pelo clube, dentro do Senac e o resultado das convenções com a Sharp e a Gradient para o empréstimo de 15 máquinas, 10 Horlin e 5 Expert, já que o clube atualmente só possui um Horlin.

O esquema do Clube do Senac é um pouco diferente dos outros. Através da montagem de grupos de usuários, são desenvolvidas atividades nas áreas de hardware e software, além de dicas — uma vez por mês — nos quais os usuários mais experientes assumem o papel de palestrantes e são discutidas as dúvidas existentes. O clube também possui uma mala direta e um boletim mensal enviado sempre antes da palestra mensal.

Fernando de Costa explica, ainda, que existe a cobrança de uma taxa mensal, mas, que não pode dizer de quanto já que o valor está sendo redefinido.

Para se inscrever no Z-80 Soft Club — dirigido por Carlos Zagariuk e João Paulo Cavaleiro — o usuário, deverá preencher a ficha de inscrição, pagar a mensalidade de Cr\$ 40,00 e enviar uma fita contendo um ou mais programas que serão incorporados ao arquivo da associação. A partir daí, o associado passa a receber, mensalmente, uma fita com dois programas gerados e testados no

próprio clube. "Caso haja algum problema na fila, basta que o associado envie de volta o cassete que nós registaremos", garantem os diretores do Z-40.

MSX, tuba?

Os gaúchos também aderiram ao pacheco. Uma prova disso é que um clube do interior do Rio Grande do Sul — o clube Micro-Auxílio, da cidade de Tapera — antes dedicado a outras famílias de micros domésticos, já tem como o seu segundo maior número de associados os usuários da linha MSX.

O clube Micro-Auxílio, fundado por Wilson Roberto Afonso e Marco Auxílio Valadães, tem como proposta a troca de programas em linguagem e não é necessário o pagamento de nenhuma taxa de filiação, bastando apenas remeter junto com a carta o selo para resposta. Wilson faz um último lembrete: "Peço aos interessados que não escrevam no destinatário 'Clube Micro-Auxílio' e, sim o meu nome, porque aqui é uma cidade

pequena e a entrega das cartas é baseada mais no nome do que no endereço".

SupORTE Técnico

Do outro lado da Baía de Guanabara, mais precisamente no município fluminense de São Gonçalo, nasceu o primeiro clube MSX do Estado do Rio de Janeiro: o Clube de Programadores e Usuários MSX. Associado, desde o início, a uma software house que lhe fornece suporte técnico quanto à dúvidas e problemas de programação, o clube pretende editar um jornal mensal com cartas dos sócios, esclarecimento de dúvidas e dicas de pequenas rotinas úteis. Além disso, também pretende comercializar games e aplicativos com descontos de até 55%, para os associados.

"A ideia do clube nasceu da inexistência de uma iniciativa desse tipo aqui no estado e a necessidade de intercâmbio de informações a respeito do sistema com usuários de outras partes do País", explica João Batista, um dos responsáveis pelo clube. Para se associar ao Clube de Programadores e Usuários MSX, o interessado deverá preencher uma ficha de inscrição e pagar uma mensalidade de Cr\$ 35,00.

Contatos imediatos

Aqui vão os endereços dos user groups MSX nacionais para convênios mais amigáveis do terceiro grau: **MSX Clube Santista** — Rua Mato Grosso, 450 — Santos — SP CEP 11055

telefone para informações (0132) 34-7378

Clube de Usuários do Senac — tel. (041) 256-5522 ramal 284 — São Paulo — SP

Clube Micro-Auxílio (Indereço para Wilson Roberto Afonso) — Avenida Dionísio Latháno Chassot, 463 — Tapera — RS — CEP 99490

Z-40 Soft Club — Alameda das Crisandêias, 532 — São Carlos — SP — CEP 13560 (A taxa de inscrição deve ser enviada em cheque nominal a João Paulo Cavalcini)

Clube de Programadores e Usuários MSX — Rua Comandante Ary Parreira, 2412/02 — Paraíba — São Gonçalo — CEP 24400



FÁCIL, SIMP



Existem coisas que, pela inteligência de sua forma e praticidade de utilização, são símbolos de pura eficiência. O microcomputador HOTBIT Sharp é assim.

LES E ÚTIL.



O HOTBIT é fácil

Fácil de instalar e de transportar. Fácil de operar. Poderosa linguagem Basic e teclado igual ao de uma máquina de escrever.

O HOTBIT é simples

Seu padrão MSX e uma tecnologia tão avançada que ser simples é decorrência.

O HOTBIT é útil

Oferece um grande número de aplicativos: para a escola, para casa e para o trabalho. E, sendo modular, cresce junto com suas necessidades.

Tudo isso é apenas uma amostra de como a eficiência do HOTBIT pode auxiliar a sua. Conheça o HOTBIT. É fácil, simples e útil.

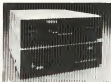
M I C R O C O M P U T A D O R

HOTBIT **SHARP**

INFO '86

A HORA É A VEZ DOS MSX

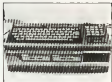
Marcelo Barnstein



Os drives de 5 1/4, confirmados para este ano, atraíram a atenção dos visitantes nos stands da Sharp e Gradiente.



da mesma forma que o exporador de alto nível da Sharp como da Gradiente.



novos como sua versão Plus do Expert com drive de 3 1/2 instalado, ainda nesse âmbito de comercialização planejada.

Horiba's e Expert's funcionando em conexão com PCs, mouse e light pen, exporadores de slots e drives de 5 1/4 poligadas foram algumas das atrações da linha MSX para as milhares de pessoas que visitaram a VI Feira Internacional de Informática realizada no Riocentro, do dia 18 a 24 de agosto.

Além disso, a Gradiente apresentou a nova versão da CPU do Expert oficializando, assim, o passo final do acordo de compatibilização fechado entre os dois fabricantes nacionais da linha MSX, que era a introdução de algumas modificações a nível de hardware (V box).

Mas, os MSX não ficaram por aí. Demonstraram que são

micros extremamente versáteis e poderosos, principalmente em relação a muitas de suas utilidades de 8 bits, com possibilidades de aplicação que vão desde o campo educacional, passando pelo Videotexto e Gradiente, até o uso e transferência de arquivos dos profissionais IBM compatíveis nativos.

Atrações

Como já vimos quase uma tradição, a fabricante do Expert apresentou o equipamento ligado a uma unidade de vídeo-disco a laser com um jogo em desenho animado. No entanto, diferente da Feira do ano passado e do MicroFestival deste ano, esta não foi a principal

atração do stand da Gradiente.

Dividindo as atenções dos visitantes, um braço robô controlado pelo X8600 que operava um toca discos a laser e um smitador também acoplado a um MSX da Gradiente, onde um músico controlado direcionava os sons ao vivo durante todo o dia.

Aplicações

Entretanto, as grandes atrações nos stands da Sharp e da Gradiente foram o grande número de aplicações profissionais que os MSX podem executar. Desde o uso como terminais de PCs compatíveis — na Sharp ligado a um PC da Sid e na Gradiente a um Hauke — à ligação com redes de

comunicação de dados, como o Catlink (Videotexto privado do Citibank) e o serviço Videotexto da Telesp, até o campo educacional onde, seguramente, o sistema tem despertado grande interesse.

Drivas, interfaces e Cia.

Novos perfenicos em lançamento também não podiam faltar nos stands da Sharp e Gradiente. E, eles estavam lá. Drives de 5 1/4 slim com interfaces para até duas unidades de disco, light pen, mouse, interfaces RS 232 e cartuchos de acesso ao Videotexto e Gradiente, impressoras, expansão de 64K, um protótipo de disco ótico a laser ou CD-



ao contrário do modelo da Gradiente, que deverá estar no mercado no primeiro semestre de 87.

ROM, cartucho de 80 colunas e expansor de slots foram as principais novidades apresentadas em periféricos, além de uma versão da CPU do Expert com um drive de 3 1/2 polegadas embutido ainda sem data de comercialização definida.

Os drives de 5 1/4 polegadas, ao contrário, já têm seus prazos de entrada no mercado confirmados. O drive da Sharp, o HB 6000, (junto com a interface HB 5600 para controle de até duas unidades, está com o início de suas vendas marcado para o mês de outubro. A Gradiente, por outro lado, informa que a sua unidade de disco estará disponível nas lojas até o final do ano. Os drives de 3 1/2, no

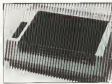
Sharp e Gradiente mostraram, nos seus stands, que os MSX também são profissionais

entanto, só para o segundo semestre de 87.

Ainda para este ano, a Sharp também pretende comercializar o cartucho de 80 colunas e a expansão de 64K, em cartucho, que pode ser utilizada como RAM-DISC, simulando um terceiro drive e aumentando a velocidade de processamento. Para o ano que vem, estão confirmados os lançamentos de vários periféricos apresentados na feira: o expansor de slots — que aumenta de dois para seis os slots utilizáveis — tanto da Sharp como da Gradiente, um mouse da Sharp (fabricado com OEM com a Input), interface RS 232, o

modem da Gradiente; além de um cartucho secundário interface de comunicação e modem em uma só placa, da Sharp.

Na parte de impressoras, duas surpresas. A Elebra, tradicional empresa do setor de periféricos, apresentou uma versão de uma das suas printers, a Mônica, com uma RAM de 6K, programável para fonte adicional de caracteres especiais e, que pode ser utilizada com o padrão MSX. A Grafis, no entanto, optou pela comercialização em OEM com a Gradiente que apresentou, no seu stand, a impressora com um gabinete já na cor cinza característica do seu MSX. A impressora



exposse os usuários ganhar mais uma opção em impressoras como a Mônica, da Elebra, que possui um set de caracteres programáveis e pode operar com o MSX.

trabalha com 80 colunas e velocidade de 80 cps, além de ser compatível com o padrão MSX. Segundo a empresa, a impressora deverá estar no mercado a partir de outubro com um preço na faixa dos Cr\$ 8.000,00.

Best-sellers

A área de aplicativos MSX também mostrou grandes novidades com o lançamento dos sistemas operacionais da Sharp, o HB DOS (compatível com o MSX DOS) e o HB MCP (compatível com CPM 2.2), que abrem para os usuários do padrão, as portas de uma ampla biblioteca de aplicativos profissionais a nível mundial. Segundo essa

perit



trilha, foram apresentados verdadeiros clássicos do software como o *Duke II* e *Wordstar*, adaptados para a linha MSX. Além disso, as softwares houses nacionais também trouxeram surpresas em disco como a Cybertron, que já tem toda a sua lista de aplicativos pronta para a comercialização a partir de setembro.

Outras empresas

Não só a Sharp e Gradiente estavam presentes mostrando novidades para a linha. Em stand próprios estavam a Desprosoft com sua linha de jogos e, a Microsoft apresentando também sua linha de jogos e aplicativos que, segundo Ariel Berghier, diretor da software house, está sendo toda convertida para disco. Ainda de acordo com Ariel, a empresa está desenvolvendo uma série de projetos de periféricos (mouse, cartuchos, etc.) que entrarão em fabricação assim que a

empresa se mudar para o Pólo Rio de Tecnologia, no ano que vem.

Mas, quem esteve na Feira e não mostrou o seu MSX foi a Dynacom. De acordo com o fabricante, o fato é devido ao esforço de marketing que está sendo desenvolvido em cima de um outro modelo da empresa, o TRS Color MX 1600. A empresa garante que o lançamento do seu equipamento do padrão, o MX 1800, apenas foi adiado para o início de 87.

Realtek?

Em uma Feira como essa, boatos existem muitos. Mas, tudo indica que em 87 o mercado assistirá ao lançamento de um MSX com chance de da Realtek e, de um modelo já de segunda geração. Apesar da empresa não comentar o assunto, o lançamento deverá ser de um sistema completo voltado para uso profissional e não para o usuário doméstico. Espere e confira.

FABRICANTES OFICIALIZAM PADRÃO MSX BRASILEIRO

MSX BR Esse é o nome, agora oficial, do padrão MSX no Brasil apresentado durante a Feira, pela Sharp e Gradiente, como resultado do acordo feito pelas duas empresas para compartilhar o zapão total do sistema no País, tanto a nível de hardware como de software. O grande significado deste acordo, é que a partir de agora os assuntos podem ficar tranquilos porque, tirando as diferenças de design, as duas máquinas passam a ter sistemas essencialmente iguais, no exemplo do padrão MSX no exterior.

O resultado concreto e mais imediato do acordo foi o lançamento de uma nova versão da CPU do Experi, a CPU 1A, que ficará para o padrão ABNT para teclados e soma, módulo de RF embutido e otimização direta para duas correntes. Segundo a Gradiente, a nova CPU já estará no

mercado a partir de outubro e sem nenhum aumento no preço.

Para os usuários da versão antiga, a empresa montou um esquema para a conversão do padrão com um kit constituído de uma fita com o manual correspondente às modificações, sem nenhum custo a mais para os proprietários do equipamento.

A troca será feita através de uma rede de assistência técnica credenciada para esta finalidade nos principais cidades do País, a partir de novembro. A Gradiente fornecerá a lista através de seus telefones que serão destinados, já no início de novembro, especificamente para esta finalidade (011-800-5051 para ligações de todo o Brasil) e 524-5051 para ligações em São Paulo e Grande São Paulo).

Magic

SOFT

Jogos para o MSX em fita cassete por R\$ 100,00 cada

- | | |
|--------------------|-----------------------|
| 1. Thecat | 14. Turboat |
| 2. Don Pat | 15. Mr. Gun |
| 3. Jumping Rabbit | 16. Cosmic Bacter |
| 4. Sky Jaguar | 17. Super Cobra |
| 5. River Raid | 18. Monkey Acadets |
| 6. Hyper Sport I | 19. Astarna Adventure |
| 7. Hyper Sport II | 20. Magical Tree |
| 8. Pitbull II | 21. Moon Patrol |
| 9. Olimpa Games II | 22. Crazy Race |
| 10. H.E.R.O. | 23. Maded Building |
| 11. Breakthru | 24. Galax |
| 12. Proger | |

SOMI

Queto sique (o) separató (o) de MAGIC SOFT

Endereço: _____

Endereço: _____

Endereço: _____

Endereço: _____

Endereço: _____

Endereço: _____

Endereço: _____

Endereço: _____

Endereço: _____

Endereço: _____

Endereço: _____

Endereço: _____

Endereço: _____

Agora seu micro será pura magia

UM PROGRAMA PARA CADA HORA DO DIA

Quando do nascimento do padrão MSX no Brasil pelas mãos de duas grandes empresas do setor eletrônico Sharp e Gradiente há exatamente um ano algumas dúvidas apareceram na cabeça de muitos usuários já catapados pela variedade. Torre de Babel das muitas famílias de home computers nacionais que se dizem compatíveis e, na maioria das vezes, não conseguem nem se comunicar entre si.

As perguntas que surgiram, então, eram: serão os MSX realmente um padrão, ou seja, compatíveis em hardware e software? Os MSX tem software em quantidade suficiente para aplicações domésticas e profissionais ou não passam de um videogame sofisticado? Estas questões, hoje, já se encontram esclarecidas, não costando mais motivos de preocupação para os usuários da linha MSX.

Na parte de hardware, apesar dos problemas iniciais surgidos em relação ao set de caracteres especiais da língua portuguesa, um acordo entre os fabricantes afastou a ameaça da incompatibilidade, dando aos proprietários de HotBit's e Expert's a mesma tranquilidade dos usuários MSX de qualquer parte do mundo e, que é a marca registrada do padrão.

Um software para cada necessidade

O software, como seria de esperar no surgimento de qualquer micro, teve inicialmente, uma proporção muito maior de jogos do que aplicativos na lista de títulos MSX que começava a chegar no mercado, por vários motivos, entre os quais, as atrações gráficas e sonoras características dos jogos da linha e, a presença em larga escala de jogos importados — um mercado, como se sabe, muito quente e com uma alta margem de lucro de comercialização.

Essa distorção, entretanto, foi logo corrigida através de programas de apoio desenvolvidos pelo Sharp e Gradiente: os softwares-houses, para produção de softwares aplicativos e educacionais. Além disso, começaram a entrar na disputa pelos consumidores MSX, softwares-houses independentes, armadas com o desempenho das vendas no final do ano passado e com a versatilidade e recursos disponíveis nos micros do padrão. Hoje, a linha MSX já conta com um bom número de títulos disponíveis, tanto em aplicativos, como em educacionais e jogos (estes com uma molécula dos parais).

MSX Mix, no topo as ruas e fixa no levantamento dos principais títulos aplicativos à venda nas lojas, fabricantes e revendas, que aparece no tabelão das páginas seguintes.

TUDO PARA
MSX

RENTACOM COMPUTER



TUDO EM SOFT E HARD PARA MSX

JOGOS - LANÇAMENTOS

- ALIEN EIGHT
- CIRCUS CHARLIE
- MOYRAMBER
- HIGHTSHADE

Mais 100 títulos com os últimos lançamentos da Europa e Japão

- HOPPER SPORTS III
- STOP THE EXPRESS
- ZAKA WOOD
- ZIPPER

PROGRAMAS

- Banco de Dados II
- Cms e Page Receiver
- Controle Bancário
- Editor de Spines

- Planilha Eletrônica
- Processador de Texto
- The Designer's Penfil (Gráfico)

Descontos progressivos

EXPERT

gradiente

OS MELHORES PROGRAMAS EM CPM AGORA
PARA MSX EM DISKETTE
Bilvine II - Calcstar - Wordstar

ACESSÓRIOS

- Fonte p/ Drive e Data Corder
- Cabos p/ impressoras
- Joysticks

PERIFÉRICOS

- Disk Drive 5 1/4
- Mem. D/R
- Interface p/ Drive
- Impressoras
- Data Corder

Atacado e varejo com despacho
para todo o Brasil

Rentacom Computer - Av. Pacaembu, 878 - O novo endereço do MSX. Fone: (011) 826-4399

PLANILHA MSX

Este é um software escrito com a finalidade de servir ao usuário doméstico, que goste de programas fáceis de usar, porém poderosos.

É uma planilha de cálculo com 21 linhas e 20 colunas. O que consideramos limitado, mas suficiente para o usuário doméstico.

A função de uma planilha de cálculo é tabular dados, e permitir operações sobre eles. Você poderá se orientar tanto vertical quanto horizontalmente sobre a planilha, e efetuar as seguintes operações entre células:

- + Soma Aritmética
- Subtração Aritmética
- * Multiplicação Aritmética
- / Divisão Aritmética
- = Soma
- > Média

Em cada tela permite-se visualizar apenas 5 colunas de 12 caracteres cada, e 20 linhas, portanto devem ser feitos deslocamentos sobre a planilha para visualizá-la completamente.

Em cada célula podem-se colocar TEXTO e números ou uma combinação de ambas as formas.

As informações contidas em toda a planilha podem ser gravadas em fita ou disquete.

É possível utilizar a impressão, sendo necessárias 4 (quatro) impressões para montar toda a planilha.

A operação é bastante simples, usando as teclas de direção do computador, para posicionar o cursor.

Existem apenas 11 comandos de manipulação da planilha, selecionáveis por

um cursor que se desloca ao pé da tela.

Entre estes comandos, estão os de cálculo e recálculo automático e um manual que permite definir fórmulas entre linhas ou colunas.

Uma outra característica importante é a facilidade de poder modificar a formatação dos números, global ou localmente (inteiros, formato financeiro, etc.).

Não se trata de um visual, mesmo porque sua finalidade é atingir o usuário mais doméstico.

A capacidade é bem limitada, se comparada com aplicativos deste tipo desenvolvidos para outros micros.

A própria matriz da planilha (21x20) é limitada para aplicações mais profissionais.

Poderia ter sido usado o recurso da redefinição dos caracteres para 64 colunas, e que facilitaria a apresentação da planilha.

Entretanto, levando-se em conta que é um dos softwares de primeira geração para os MSX nacionais e ter sido desenvolvido no Brasil, pode-se considerar bom, para a faixa de público a que se destina.

A documentação é boa, com exemplos, e a apresentação também.

Para pequenas aplicações em casa ele é bastante útil, e permite fazer, por exemplo, o controle de seu orçamento doméstico, com as devidas projeções.

É ideal também para aqueles que estejam se iniciando nas aplicações do microcomputador, pela facilidade com que pode ser operada.

Fabricante: Giberttron
Apresentação: Cassete
Desempenho: 7
Recursos: 7
Documentação: 7

CONTROLE DE ESTOQUE

Desenvolvido para o Epom pela software house Microdeli, a ideia básica deste aplicativo é o conceito de "user friendly", ou seja, o menu foi substituído pelos ícones (figuras) selecionáveis pelo movimento de um "mouse" pela tela.

Como ainda não temos o mouse, usaram-se as teclas do cursor para simular a existência deste periférico.

O programa pode cadastrar itens de estoque comuns a uma pequena empresa ou, então, os itens de uma despensa, sendo que todas as operações necessárias ao controle desses itens são facilmente executáveis utilizando-se as teclas de função do MSX. Os recursos de acatuação, por tratar-se de um software nacional, também estão presentes neste aplicativo.

Cada registro de um item pode conter os seguintes campos:

descrição do item
preço
quantidade mínima
seleção comercial (código)
fornecedor

A primeira operação a ser feita, para início do uso do Controle de Estoque, deve

rá ser a de implantação, quando são cadastrados até 200 itens. A partir daí, usando a operação entrada/saída dá-se entrada ou baixa, criando então a possibilidade de consulta de relação ordenadas ou não, com lista dos itens com estoque baixo ou com estoque em grande número.

É possível, ainda, realizar busca no estoque por descrição ou então por referência (código). A utilização deste software é muito simples, sendo usada a técnica de janelas que surgem, mostrando sub-rotinas ou dando totais, como por exemplo, o total estocado em valor.

As restrições à sua utilização profissional devem-se às limitações naturais do desenvolvimento de sistemas em cassete, nos quais programas e dados têm de ficar armazenados na memória do micro.

Sua documentação segue o padrão Epom, simples, clara e com bom nível. Este software é uma primeira ponte entre uma utilização de lazer e o uso mais profissional dos micros padrão MSX.

Fabricante: Epom
Apresentação: fita
Desempenho: 8
Recursos: 9
Documentação: 9



Disprosoft: um programa envolvente para seu MSX.

A Disprosoft pensa nos mínimos detalhes para lançar o máximo em programas para MSX. São inúmeras opções envolventes em jogos animados e inteligentes, programas com aplicações comerciais, profissões, educacionais e utilitários. Programas inéditos, em português, com perfeita entrada em seu MSX, garantia e controle de qualidade MSX da Disprosoft, nas melhores lojas, o programa que vai envolver você.



SEMPRE UM GRANDE PROGRAMA
 1 ROPIC INFORMÁTICA LTDA
 Caixa Postal 36441 - S.P. - CEP 03.999

- Representando a editora:
 - Editora de Jogos
 - Dromedário
 - Flocos de Café
 - Epyro
 - Casa Brasileira
 - Editora da Ilustração da Pádua
 - Pádua - Pádua
 - Pádua
 - Pádua

- Jogos
 - Jogos de Guerra
 - Jogos de Guerra
 - Jogos de Guerra
 - Jogos de Guerra
 - Jogos de Guerra
 - Jogos de Guerra
 - Jogos de Guerra
 - Jogos de Guerra
 - Jogos de Guerra

- Jogos de Guerra
 - Jogos de Guerra
 - Jogos de Guerra
 - Jogos de Guerra
 - Jogos de Guerra
 - Jogos de Guerra
 - Jogos de Guerra
 - Jogos de Guerra
 - Jogos de Guerra
 - Jogos de Guerra

- Jogos de Guerra
 - Jogos de Guerra
 - Jogos de Guerra
 - Jogos de Guerra
 - Jogos de Guerra
 - Jogos de Guerra
 - Jogos de Guerra
 - Jogos de Guerra
 - Jogos de Guerra
 - Jogos de Guerra

AVENTURA NA ANTÁRTIDA

Episódio para MSX



Ajude o nosso amigo pingüim a enfrentar uma aventura na gelada Antártida, percorrendo diversas estações de pesquisa e, enfrentando leões-marinhos, buracos e cachos no gelo, que podem fazer nosso amigo perder sua velocidade. Durante a jornada, o pingüim passa pelo litoral do continente gelado, por pontes naranjas, de serros de gelo, com distâncias variadas e tempos diferentes. As dificuldades do caminho podem ser diminuídas ou aumentadas e com bônus (bandeiras verdes ou penas) ou não. Interessante é quando o pingüim chega a uma das estações: nesse ocasião, é hasteada a bandeira nacional do país e com a presença do nosso amigo ao lado.

Aventura na Antártida é um jogo de excelente gráfico, não fugindo ao padrão MSX, com belíssimos detalhes que não se ficam só no pingüim, nos leões-marinhos, nas estações e no

mapa da trajetória a ser percorrida, mas, em todo o game. O som também é agradável (bom) e, apesar do jogo ser um pouco repetitivo, você nem nota isso realmente. É este um jogo que vale a pena possuir.

DICAS: Procure não ficar aos saltos, mas, faça o pingüim andar patinando. Assim, você obterá mais estabilidade, porém, nas curvas mais acidentadas, dê alguns pulinhos.

Não dê demasiada importância aos penos e às bandeirinhas, mas, bônus nunca é demais. Não é preciso, necessariamente, que você use toda a velocidade; talvez assim, aumente sua performance.

COLUMBIA

Gratuito para MSX



Originalmente Jugar para MSX, esta versão nacional tem tudo para fazer sucesso contribuindo para suprir a

falta de jogos de nível internacional, no mercado. Na verdade, Columbia chega a ser, pela sua qualidade, um equivalente caseiro do Tipe Tama. Nesse aspecto, seus gráficos devem ser elogiados, por serem de excelente qualidade mas, no caso do som, nem tanto, já que é bom, somente, o que contrasta um pouco com o nível do game, no geral.

Você terá que enfrentar todo o poderio de esquadrilhas de naves inimigas que dominam o planeta e, todo o tipo de armamento, como micas, misséis, lançando até naves que se tornam invulnáveis, além, é claro, de poderosas naves-mãe. Este é mais daqueles jogos que são presença obrigatória na sua coleção para MSX e, se você ainda não tem, não perca tempo.

DICAS: Pegue todas as micas que puder, durante essa etapa, pois poderá achar o duplicador de tiros (PTW) e, ainda transformar uma das micas em para-quadista, que você também deverá pegar, já que vale pontos.

DISC WARRIOR

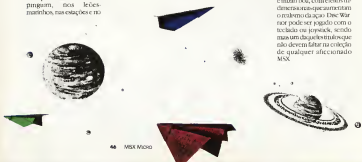
Episódio para MSX



Este game se passa no distante ano de 2020, no século 21. Você está sofrendo constantes sabotagens e, precisa introduzir um agente no quartel-general inimigo, com urgência. O objetivo é chegar até o computador central e destruí-lo, só que antes será necessário superar vários obstáculos como o Cão-Bô, barreiras de força e o chão eletrificado.

Para destruir os inimigos, você deverá usar um bumerangue que lhe pertence e também apunhar os objetos que estiverem perdidos, além de pegar as chaves de cores correspondentes às portas que dar acesso às diferentes zonas que levam ao computador central. Você poderá enfrentar-se, então, com outros pengos como por exemplo, pan, des-efetivadas e deve ficar atento para um detalhe: determinadas zonas só poderão ser atingidas através de um disco de viagem.

A parte gráfica deste jogo é muito boa, com efeitos tridimensionais que aumentam o realismo da ação. Disc Warrior pode ser jogado com o teclado ou joystick, sendo mais um daqueles títulos que não devem faltar na coleção de qualquer afeccionado MSX.





ENGESoft
UNINDO VOCÊ À MÁQUINA.

PROGRAMAS PARA MSX

JOGOS:

Hot Shoe - Hunch Back - Dog Fighter - Polar Star - Cannon Fighter
Spooks & Ladders - Star Avenger - Shadow of the Bear
Shark Hunter - Binary Land - Le Mans - Norseman - Classic Adventure
Pyramid Warp - Cave Flight - Bumerangue/Maze UP - Buzz OFF -
Disc Warrior - Lazy Jones - Boulder Dash - OH Mummy

APLICATIVOS:

Curso de Basic - Calccomp (calculadora científico-financeira)
Tipografia (jornal - civil) - Imposto de Renda - Controle de Estoque -
Mala Direta - Contas a Pagar e Receber - Orçamento Doméstico -
Orçamento de Obras - Viga contínua.



ENGESoft TECNOLOGIA NA INFORMÁTICA LTDA
04501 - Av. República do Líbano, 2.073 - Tel. (011) 549.0766
Caixa Postal 42066 - São Paulo - SP

Distribuição nacional nos magazines e lojas especializadas

Para obter o endereço que HOTBIT pode oferecer à você, o grande programa é o acervo disponível ao Núcleo de Apoio ao Usuário. Ligue para 211-9461 - SP.

Comece a usar seu HOTBIT hoje mesmo. É só ligar na TV que você tem em casa. Depois, ele cresce com você e sua família: a capacidade de expansão está garantida, através de programas e sistemas operacionais em disco, impressoras, modem e outros periféricos.



VENHA LIGAR E USAR O MICRO QUE FUNCIONA PRA TODO MUNDO.

Com HOTBIT ligado, a informática fica acessível à todos. Em casa, nas escolas e no trabalho. HOTBIT é compatível com a tecnologia MSX, que já está funcionando pra milhões de pessoas no mundo inteiro.

É oferecida uma biblioteca de software que cresce o tempo todo, com lançamentos feitos sob medida para todas as atividades.

HOTBIT espera você nos revendedores. Coloque sua família na era da informática: pegue um HOTBIT e leve pra casa.

É o melhor jeito de começar as coisas.



EFOM

HOTBIT ESTÁ ESPERANDO VOCÊ NO REVENDEDOR SHARP DE SUA CIDADE.



- 6 EDITORIAL
- 8 CARTAS
- 10 MSX NEWS
- 20 PROGRAMAS
- 29 CURSO DE BASIC
- 33 LIVROS
- 42 ANÁLISE DE SOFTWARE
- 46 GAMES

CAPI: Anísio

12

PROCESSADORES DE TEXTO — *A exemplo do padrão lá fora, os MSX nacionais já contam, hoje, com um bom número de editores de texto nacionais. Mas, mais do que simples aliados no ato de escrever, eles representam um novo conceito dessa velha arte liberando o usuário para o exercício da criatividade. Veja como isso acontece e conheça os principais processadores no mercado para a linha em uma análise comparativa realizada por MSX Micro.*

34

CLUBES DE USUÁRIOS — *Aqui no Brasil, como na Inglaterra, começam a aparecer os primeiros clubes de usuários MSX. Conheça-os e compare as vantagens oferecidas por cada um deles.*

38

A HORA E A VEZ DOS MSX — *No VI Feira Internacional de Informática, os MSX mostraram que são capazes de desempenhar qualquer tarefa. Conheça os principais lançamentos apresentados e as últimas informações sobre o padrão apresentadas na cobertura do terceiro maior evento mundial da área de informática.*

41

TABELA DE SOFTWARE — *Ao contrário do que dizem por aí as suas línguas, a linha MSX já conta com um grande número de títulos aplicativos. Consulte o tabelão dos principais aplicativos já no mercado e dos próximos lançamentos, descobrindo que tipo de software se adequa mais às suas necessidades.*

Periféricos Experts



O Expert é o projeto para ser um micro-computador completo, tanto em funções como em recursos. Para isso, a Gradiente projetou especialmente para ele vários periféricos que acompanham seu desempenho e velocidade, dentro do mesmo design integrado e sofisticado.

MM-12 - MONOCHROME MONITOR DE 12"



Com alta resolução com até 170 colunas (30 MHz), entrada para vídeo-composto, RGB digital, controles do tipo linear, recursos com vídeo normal/invertido e vídeo normal/reduzido.

TM-1 - TELECOM MODULE

Para Vídeo-texto Gradiente. Mediante a inserção de um cartão programa, no TM-1, o expert se transforma imediatamente num terminal de Vídeo-texto Gradiente. É formado de Modem de 1200/75 Bauds e interface serial, com decodificador telefônico, conector de entrada e saída padrão RS-232C, programável de 50 a 19 200 Bauds.



JS-1 - JOYSTICK

Por sistema digital, com dois dispositivos e fixação por ventosa, sua empunhadura é ergonômica.



DR-1 - DATA CORDER

Gravador e reproduzidor cassette especialmente projetado para uso com microcomputadores, que torna a operação como o Expert extremamente confiável.

Os comandos específicos de operação e busca de dados facilitam a utilização. O Data Corder aceita velocidade de até 2 400 Bauds e ainda está equipado com contador de volts digital.

TA-1 - TV ADAPTOR

Codificador PAL-M, modulador de RF e chaveador automático de antena usada de vídeo.



Esses são os periféricos que estarão à disposição em novembro Anual, para trabalhar junto com o Expert, os periféricos também tem que seguir o padrão Periféricos Experts.

EXPERT

gradiente

Em 1986 estarão disponíveis: entre outros: Color Monitor (RGB) • Disk Drive IBM DKS compatível com MS-DOS e CP/M 3.0 • Impressora gráfica 100 colunas • Espetador de vídeo • Conversor de 80 colunas • Conversor de 640 bits de RAM

Processadores de Texto Mais do que simplesmente aplicativos destinados a dar mais comodidade no ato de escrever informatizado, esses softwares representam a introdução de um novo conceito dessa velha arte, liberando os usuários desse tipo de programas para, cada vez mais, exercitarem sua criatividade sem precisar se preocupar muito com o formato final do texto impresso.

Os usuários, por sua vez, estão descobrindo que não é negócio continuarem isolados e, seguindo o exemplo de outros países, estão se reunindo em clubes com a finalidade de trocarem idéias, programas, informações e esclarecerem dúvidas técnicas, que são muito mais fáceis de serem ouvidas pelos fabricantes quando perguntadas em grupo. Ou seja, a velha e sempre atual história da união faz a força.

E, para os que ainda não acreditam na linha MSX, dois fatos incontestáveis: hoje, o sistema dispõe de um grande número de títulos aplicativos profissionais e, não mais apenas games, como também começam a chegar no mercado, desta vez para valer, periféricos como drives de 5 1/4 polegadas slim e impressoras de 80 colunas.

Essas novidades reforçam a constatação de que o sistema MSX veio para desbancar muitos de seus irmãos de 8 bits que andam por aí e, em um futuro bem próximo. Os outros que se cederem, porque chegou a hora e a vez dos MSX. Até a próxima.

FRONTE Editorial e de Comunicação Ltda.

DIRETOR EXECUTIVO: Marcos Montenegro
DIRETOR DE FISCALIA: Luis Paulo Montenegro
DIRETOR DE OPERAÇÕES: Carlos Augusto Montenegro



EDITORES: Marcos Montenegro e Fabian Montenegro
EDITOR ASSISTENTE: Marcelo Ferrante
EDITOR TÉCNICO: Luis Paulo Montenegro
ASSISTENTE TÉCNICO: Roberto Aguiar da Costa

COLABORADORES: Augusto Barros dos Santos, Lúcio Aguiar, Paulo Luís da Silva, Alexandre Rocha
CORRESPONDENTES: Rosa Maria Freitas (Pernambuco), Carlos Casagran (Paraná)

EDITORA DE ARTE: Cláudio Ingo
ASSISTENTE DE ARTE: Isabella Fackelberg
ARTISTAS: Thelma Barbosa
PRODUÇÃO GRÁFICA: Antonimar Barbosa

DEP. COMERCIAL: Al. Herberto Dantas de Campos
DEP. COMERCIAL SP: Renato Vitor

REDESENVOLVEDOR: MITE/DEBARRA LTDA
Av. São João, 501, Cj. 813 — CEP 00046
Cidade — SP — Tel. (011) 258-8886
RPPTEL: AR 0274
0110-0000/0070 — 040 — CEP 00000
Rua Montevideo, 206 — AL — 01001-051-0000
RUA/0110 — SP — CEP 01040
NOR — Edifício Vitorino, 41 — 0117 — 04 — 0040
205-4780

DISTRIBUIÇÃO: Fernando C. Araújo Distribuidora S.A.

POBTE: Edifício Studio Centex — Tel. (011)
245-9757
PODCONF: Labeleira
CARPA: Imprensa

DEP. DE CIRCULAÇÃO: ASSINATURAS: Edifício Dantas de
Campos (supracitado), Rua Mareta Costa
DEP. ADMINISTRATIVO/GERENCIAL: Cláudio Ramos

MSX/80 é uma publicação trimestral da Frente Editorial e de Comunicação Ltda. A Editora não se responsabiliza pelas opiniões emitidas nos materiais assinados e pelo conteúdo dos atractivos pagos. Todos os direitos de reprodução total ou parcial dos materiais publicados em MSX/80 são reservados. Nenhum material pode ser reproduzido sem autorização da Editora.

As assinaturas devem ser feitas diretamente na Frente Editorial, em São de Janeiro e em Mairimirim, em São Paulo.

Não nos responsabilizamos por assinaturas feitas por pessoas não autorizadas.

REDAÇÃO, ADMINISTRAÇÃO E CIRCULAÇÃO: FRENTE EDITORIAL E DE COMUNICAÇÃO LTDA, Rua de Janeiro — Av. Passos, 104 / 11º — Andar — Tel. (011) 253-7756 — CEP 20000
São Paulo — de São João, 50 — Cj. 813 — 040
01011-258-0000 — CEP 01040
Cand. 19.2 No 152/84q



• Cartucho

Softeasy

Você já imaginou que facilidade é programar um microcomputador super 8 bits, com "clock" de 3,58 MHz? Que além de um processador Z 80A usa simultaneamente mais 2 processadores, um para áudio, outro para vídeo?

Imagine a velocidade!

Um micro que tem 80K de RAM (64 para o usuário e 16 para vídeo). Com 32K de ROM e o Basic virtualmente igual ao Basic do IBM PC*, permitindo fácil conversão de programas. E, para completar, 32 níveis de profundidade de tela e 32 bits, 16 cores, 256 símbolos gráficos, acentuação em português, total controle do cursor. Operando tanto com periféricos convencionais e que você pode programar em cartuchos e cassetes, como

também com disquetes de 3 1/2", 5 1/4" e até 8"

Imagine a facilidade! E o que é melhor, este microcomputador é Gradiente. O Expert padrão MSX. Um sistema que apesar de muito recente já possui um número surpreendente de software em todo o mundo. No Brasil será igual. Afinal, o Expert pode ser programado sem que se utilize a linguagem Assembly na maioria dos casos. Ainda por cima, a Gradiente está convocando os Softbooses e os programadores independentes para que entrem em contato. O telefone é 801-0616, com David, e o endereço é nasvo Expert, a reinvenção do microcomputador.

EXPERT

gradiente

INTERCÂMBIO

Caros Amigos,
Posso um Expert, equipado com impressora. Admiro muito a capacidade dessas máquinas da linha MSX e, sendo assim, proponho-me a trocar correspondência com outros usuários do padrão para podermos comprar, trocar, vender programas, livros, etc. Assim, peço-lhes que publiquem meu endereço.

Grato pela atenção,
Alexandre C. Sales
Fortaleza — Ce

O endereço do Alexandre Sales para correspondência é: Rua José Vilas, 175H - Alameda - Fortaleza - Ce - CEP 60000

INTERCÂMBIO II

Aqui a segunda edição da revista MSX Micro e gostei muito. As matérias são ótimas, os programas são muitos e bons e o material é muito bom. Minha única reclamação é sobre o custo de Base, porque, não sei se estou certo, eu acho que quem possui um micro já tem noção de Base. Mas, vale a intenção e a revista vale, além de ter a nota 10.

Posso um HotBit HB 8000 e gostaria de trocar informações e correspondência com outros usuários dos programas da linha MSX. A revista está de parabéns. Que continue sempre assim. Atenciosamente,
Abel Wakasugi de Souza
Conchal - SP

O endereço do Abel, para correspondência, é: Rua 9 de julho, 363 - Conchal - SP, Bairro Centro, CEP 13802, At. - (019) 66-8030

MICRO À ITALIANA

Gostaria de expressar através desta excelente revista, minha opinião a respeito do problema da falta de compatibilidade dos MSX nacionais.

A respeito dos acentos, porque não adotar o mesmo padrão usado na Itália (país que tem acentos similares aos nossos), deste modo poderíamos começar com mais softs do mercado internacional, além disso, me parece que os micros MSX da Itália, são licenciados pela ASCII/Microsoft. Leonardo Opitz Salvador — BA

Leonardo, sua sugestão é bem interessante, porém, não conheço atos jurídicos exigidos. O primeiro é que a Microsoft, empresa responsável pelo nascimento do padrão MSX e criadora do MS-DOS, não tem qualquer conexão com ASCII. ASCII é a norma internacional para tabela de caracteres e quer dizer American Standard Code for Information Interchange. O segundo exigido é em relação à adoção do padrão italiano de MSX, já que de acentos e suas grafias se servem à língua portuguesa, a língua italiana só tem um cometo a crase. E,

com relação à compatibilidade entre os MSX nacionais aqui na América Latina de um Sharp e a Gradiente fecharam um acordo para incluir em seus softwares uma rotina de verificação de memória, que permitirá saber se o micro que está sendo utilizado é um HotBit, um Expert ou o MSX 8000 da Dymacom. Além disso, acabou de ser aprovada a 1ª norma técnica de informática para tabelas de caracteres e troca de dados entre micros. É o CBI ou Brasil, como foi apelidado e quer dizer Glóbo Brasileiro para Intercâmbio de Informações, sendo que além de seguir o padrão mundial ASCII, ele foi ampliado para incluir caracteres próprios da língua portuguesa e símbolos matemáticos.

COMUNICAÇÃO

Prezados Senhores,
Vimos por meio desta comunicar a esta conceituada publicação o lançamento da versão 1.5 do Processador de Textos MSX Word, que agora conta com suchs compatível com impressoras que atendam ao padrão ABICOMP e possibilitando, assim, a acentuação das palavras e o uso das cedilhas necessárias à redação em Língua Portuguesa.

Sem mais para o momento, despedimo-nos, colocando-nos à sua inteira disposição.
Atenciosamente,
Leonardo Sena da Silva
Ciberton Eletrônica

DÊ A SEU MICRO O MELHOR TRATAMENTO

Cuidamos do seu equipamento com uma equipe técnica altamente especializada e da sua tranquilidade com um atendimento de alto nível e honestidade absoluta. No Rio de Janeiro, só a MODULAR SYSTEMS lhe oferece estas vantagens:

- Check-up grátis
- Rápido no atendimento
- Transporte ida e volta
- Relatório detalhado de serviços
- Honestidade absoluta
- Nacional ou importados



Rua Amândeo Cochrane, 202
Rio de Janeiro - Tel. (021) 284-6951



**O Alphaprinter IP-40
faz o que o seu
computador não faz.**

Com um toque de gênio.

Alphaprinter IP-40 é a impressora mais genial e simples que você já viu. Genial porque é de grande utilidade no seu dia a dia, complementando o trabalho de seu computador. Ilustramos porque basta um toque para que funcione, podendo ser acionada até por uma criança. E útil também à profissionais liberais, estudantes e donas-de-casa, pois imprime documentos domésticos, mala direta, controles de estoque e de contas a pagar e receber. Imprime cartões em dupla altura e cartões pessoais, como assinaturas e logotipos. A Alphaprinter utiliza a mesma bobina das máquinas de calcular, que você encontra em qualquer papelaria. E sabe o que mais? É compatível com várias linhas de computadores: Sinclair, MGR, APPLE, TRS 80, PCs e outros.

Alphasystem
Indústria e Comércio Ltda.
Tel. (011) 540.0100